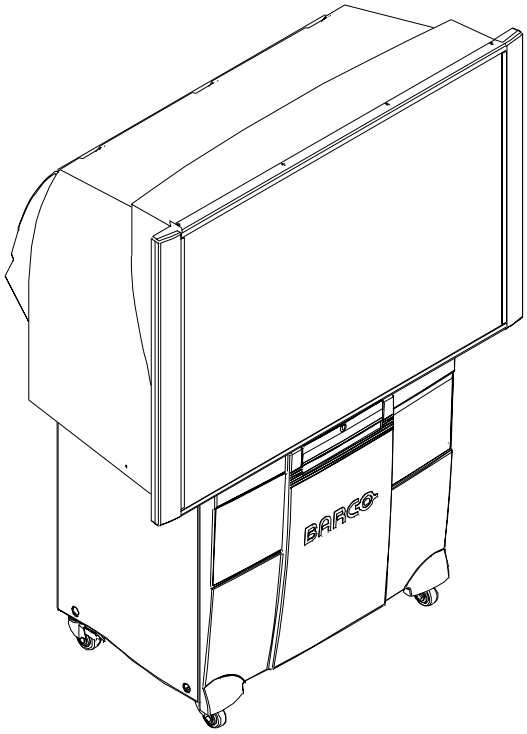
BARCO

BARCO PROJECTION SYSTEMS



BARCO **RETROGRAPHICS**
808s

R9002040
R9002049

BETRIEBSANLEITUNG

Datum :
040697

Revision :
02

Art. No. :
R5975527D

Federal communication commission (FCC-Erklärung)

Diese Gerät wurde mit dem Ergebnis überprüft, dass es innerhalb der Grenzen für ein Digitalgerät der Klasse A liegt und mit Teil 15 der FCC-Regeln übereinstimmt. Diese Regeln wurden aufgestellt, um einen ausreichenden Schutz vor gegenseitigen Störungen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einer Umgebung mit vielen Störquellen und einstrahlungsempfindlichen Geräten betrieben wird. Das Gerät erzeugt und arbeitet mit Frequenzen, die im Rundfunkbereich liegen und kann diese auch aussenden und dadurch, wenn es nicht sachgemäß installiert und betrieben wird, zu Störungen im Kommunikationsbereich führen. Treten beim Betrieb des Gerätes in einer Wohngegend Störungen mit und an anderen Geräten auf, hat der Betreiber diese zu seinen Lasten zu beheben.

Hinweise an den Betreiber :

Sollte dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören, kann der Betreiber versuchen, diese Störugnen an Hand der folgenden Messungen zu beheben :

- Erneutes Ausrichten der Empfangsantenne von Rundfunk- oder Fernsehempfängern.
- Andere Anordnung des Gerätes in Bezug auf den Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis an, so dass Gerät und Empfänger getrennte Stromkreise nutzen.
- Sichern Sie die Steckverbinder am Gerät mit Befestigungs-Schrauben.

Hinweis :
Damit die EN55022 und die Grenzen von Teil 15 der FCC-Regeln eingehalten werden, sind abgeschirmte Kabel zu verwenden.

Durch ständige Neuentwicklung bedingt, behalten wir uns vor, Teile dieser Anleitung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Hergestellt durch BARCO NV, Juni 1997.
Alle Rechte vorbehalten.

Die verwendeten und erwähnten Warenzeichen unterliegen den Rechten der jeweiligen Eigentümer.

BARCO n.v./Projection Systems
Noordlaan 5
B-8520 Kuurne
Belgien
Tel : +32/56/368211
Fax : +32/56/351651
E-mail : sales.bps@barco.com

BARCO GmbH
Postfach 200
D-77968 Kippenheim
Tel : 07825 / 906-0
Fax : 07825 / 906-500
E-mail : kippenheim@barco.com

Besuchen Sie Barco im Internet : http://www.barco.com

Hergestellt in Deutschland

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS **I-1**

SICHERHEITSHINWEISE **1-1**
Zum Netzanschluss 1-1
Zur Aufstellung 1-2
Zum Service 1-2
Zur Reinigung 1-2
Zum Verpacken 1-2
Zur Beleuchtung 1-2
Zum Betrieb ..... **WICHTIG!! Unbedingt lesen!!** 1-3

ANORDNUNG UND FUNKTION DER EINSTELLELEMENTE **2-1**
Rückseite 2-1
Vorderseite 2-2
a. Die eingebaute Tastatur 2-2
b. Die RCU (Fernbedienung) 2-3
c. Beschreibung der Bedienelemente 2-3

ANSCHLÜSSE **3-1**
Netzanschluss 3-1
Netzspannungskontrolle 3-1
Ein- und ausschalten 3-1
Signaleingänge 3-2
Anschluss einer Video-Quelle an Eingang 1 3-3
Anschluss einer S-Video- oder Video-Quelle an Eingang 2 3-3
Anschluss einer RGB Analog-Quelle an Eingang 3 3-4
Anschluss einer RGB Analog-Quelle an Eingang 4/5 3-4
Anschluss einer RGB Analog-Quelle mit Tri-level Sync an Eingang 4/5 (Option) 3-5
Anschluss einer Komponenten-Video-Quelle an Eingang 4/5 3-5
Anschluss einer Komponenten-Video-Quelle mit Tri-level Sync an Eingang 4/5 (Option) 3-5
Anschluss von externen Lautsprechern 3-6
Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten 3-6
Anschluss eines Quellenumschalters RCVDS 05 3-6
Anschluss eines Quellenumschalters VS05 3-6
Anschluss eines IR-Fernsteuerempfängers 3-6

BEDIENUNG **4-1**
Einsetzen der Batterie in die Fernbedienung (RCU) 4-1
Gebrauch der RCU 4-2
Die Projektor-Adresse 4-2
Anzeige der Projektor-Adresse 4-2
Programmieren einer Adresse in einer RCU 4-2
Quellenanwahl 4-3
Analoge Bildeinstellungen 4-4
Ansteuerung von durchgeschleiften Projektoren 4-4

TONEINSTELLUNG **5-1**
Toneinstellung mit der RCU oder der eingebauten Tastatur. 5-1
Lautstärke-Einstellung 5-1
Tiefen-Einstellung 5-1
Höhen-Einstellung 5-1
Balance-Einstellung 5-1
Stummschaltung 5-1
Mono/Stereo 5-1

AUFRUFEN DES EINSTELLMODUS **6-1**
Einstellmodus 6-1

EINSTELLMODUS **7-1**
Aufrufen des Einstellmodus (Random Access ADJUSTMENT MODE) 7-1
Übersicht der Menüs im RANDOM ACCESS ADJUSTMENT-Modus 7-1
Auswahl der Testmuster 7-3
Intern erzeugtes Gittermuster (INTERNAL # PATTERN) 7-3
Das RANDOM ACCESS ADJUSTMENT-Auswahl-Menü 7-4
Bild-Einstellungen (PICTURE TUNING) 7-4
Farbtemperatur-Abgleich (COLOR BALANCE) 7-4

Einstellen der Sync-Zeitkonstanten 7-5
Kantenanhebung (Peaking) 7-5
Einstellen der Klemmung 7-5
Eingang 2 : Video oder S-Video 7-6
Zeilendoppler (Option) 7-6
Farbauswahl 7-6
Schärfeabgleich (FOCUSING) 7-7
Anwahl der abzugleichenden Farbe 7-7
Fokusabgleich Mitte 7-7
Fokusabgleich Oben 7-7
Fokusabgleich Unten 7-7
Fokusabgleich Links 7-7
Fokusabgleich Rechts 7-7
Blau-Auszug (Blue on source) 7-7
Geometrie-Abgleich 7-8
Abgleich Horizontale Phase 7-8
Abgleich Raster Shift 7-9
Links-Rechts (Ost-West)-Abgleich 7-10
Seagull-Korrektur 7-11
Korrektur der linken Seite (LEFT SIDE CORRECTION) 7-11
Oben-Unten (Nord-Süd)-Abgleich 7-12
Seagull-Korrektur 7-13
Abgleich horizontale Größe 7-13
Abgleich der vertikalen Linearität 7-14
Abgleich der vertikalen Größe 7-14
Austastung (Blanking Adjustments) 7-15
Konvergenz-Abgleich 7-16
Grober Konvergenz-Abgleich 7-16
Horizontal sides 7-16
Vertical corners 7-17
Feiner Konvergenz-Abgleich 7-17

SERVICEMODUS 8-1
Aufrufen des Service-Modus 8-1
Übersicht der Menüs im SERVICE-Modus 8-1
Identification 8-2
Kopieren eines Blocks (COPY A BLOCK) 8-2
Löschen von Blocks (Deletion of blocks) 8-3
Löschen eines Blockes (DELETE A BLOCK) 8-3
Löschen aller Blocks (DELETE ALL BLOCKS) 8-3
Passwort ändern (CHANGE PASSWORD) 8-4
Ändern der Sprache (CHANGE LANGUAGE) 8-4
Laufzeit (RUN TIME) 8-4
Funktionen auf Mittelwerte (SET TO MIDPOSITION) 8-5
Mittelwerte rückgängig (UNDO MIDPOSITION) 8-5
Konvergenz auf Mittelwerte (CONVERGENCE MID) 8-5
Mittelwerte rückgängig (UNDO CONVERGENCE MID) 8-5
Punkt-Schärfe (DYNAMIC ASTIGMATISM) 8-6
Abgleich Gitter 2 (G2 ADJUSTMENT) 8-7
Gamma-Korrekturen (GAMMA CORRECTIONS) 8-7
Röhren-Warmlaufzeit (CRT RUN IN CYCLE) 8-7
Projektor-Warmlaufzeit (PROJECTOR WARM UP) 8-8
Betriebsmodus der Röhre (CRT DRIVE MODE) 8-8

MELDUNGEN, WARNUNGEN UND FEHLERCODES 9-1

OPTIONEN 10-1
IR-Empfänger 800 10-1
Drahtgebundener Betrieb der RCU. 10-1
Steuerungssoftware für den Projektor 10-1
RCVDS 05 Quellen-Umschalter 10-1
VS05 Switcher 10-1
IRIS/2 Auto-Konvergenz-System 10-1
MAGIK Interface 10-2
Adapter- und Schnittstellenkabel 10-2
Orbiting Kit 10-2
Zeilendoppler-Kit 10-2

Anhang A : Orbiting (Option) A-1
Anhang B : Parameter-Sätze und Quellen-Nummern 90 - 99 ..... B-1

1 SICHERHEITSHINWEISE

Zu den Sicherheitsstandards

Dieses Gerät wurde gemäß den Forderungen der internationalen Sicherheitsbestimmungen EN60950, UL1950 und CSA C22.2 No. 950 gebaut. Das sind die Sicherheitsbestimmungen für Nachrichten- und Informationsgeräte unter Einschluss von elektrischen Arbeitsgeräten.
Diese Sicherheitsstandards beinhalten wichtige Bestimmungen für den Einsatz von sicherheitsrelevanten Bauteilen, Material und Isolation um den Benutzer vor Stromschlag oder dem Berühren von lebensgefährlichen Teilen zu schützen.
Sie beinhalten aber auch Grenzwerte für: die Geräte- und Umgebungstemperatur, die abgegebene Strahlung, mechanische Stabilität und Belastbarkeit einschließlich Konstruktion und Schutz gegen Feuer.

Simulierte Fehlertests stellen sicher, dass auch im Fehlerfall keine Gefahr vom Gerät für den Benutzer ausgeht.

INSTALLATIONSHINWEISE

Bevor Sie Ihr Gerät benutzen, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Gebrauch gut auf. Sowohl die Installation als auch ein grober Abgleich sollten entweder durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch einen von BARCO autorisierten Händler durchgeführt werden.

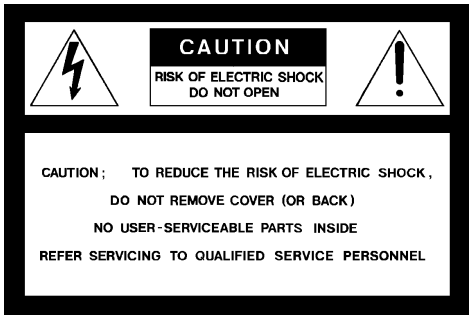
BENUTZEREINTRÄGE IM HANDBUCH

Auf der Rückseite des Projektors finden Sie sowohl die Artikelnummer (PART NUMBER) als auch die Seriennummer (SER. NUMBER). Tragen Sie diese Nummern in das unten vorbereitete Feld ein und halten Sie sie stets bereit, wenn Sie mit Ihrem BARCO-Händler Kontakt aufnehmen.

ARTIKELNUMMER :

SERIENNUMMER :

HÄNDLER :


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION ; TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK ,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

Das bekannte Blitzzeichen im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass sich in diesem Produkt Teile befinden, die bei Berührung zu einem Stromschlag führen können.

Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass es für dieses Teil im Handbuch wichtige Bedienungs- oder Servicehinweise gibt.

!! WARNUNG !!
SETZEN SIE DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, UM FEUER ODER STROMSCHLAG ZU VERMEIDEN

FEDERAL COMMUNICATION COMMISSION (SOGENANNTE FCC-ERKLÄRUNG)

Diese Gerät wurde überprüft und hält die Grenzen eines Digitalgerätes Klasse A ein, entsprechend Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzen wurden geschaffen, um gegenseitige Beeinträchtigungen beim Betrieb im professionellen Einsatz in entsprechender Umgebung zu verhindern. Da dieses Gerät mit Hochfrequenz arbeitet, können bei Installation und Gebrauch, die nicht den Hinweisen im Handbuch entsprechen, Störungen in nachrichtentechnischen Geräten (Radio, Fernseher, Telefon etc.) auftreten. Der Betrieb dieses Gerätes in einer Wohnumgebung kann zu stärkeren Störungen führen, für deren Beseitigung der Betreiber entsprechende Sorge zu tragen hat.

Hinweis :
Um die Grenzwerte von Teil 15 der FCC-Bestimmungen und der Norm EN55022 einzuhalten, sind unbedingt geschirmte Leitungen zu verwenden.

* Lesen Sie bitte vor dem Gebrauch des Gerätes alle Sicherheits- und Bedienungshinweise.

* Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum Nachschlagen gut auf.

* Beachten Sie sämtliche Warnungen in der Bedienungsanleitung und am Gerät selbst.

* Richten Sie sich beim Gebrauch sorgfältig nach den Bedienungshinweisen.

Zum Netzanschluss

1. Das Gerät ist mit Wechselspannung zu betreiben!

Betriebsspannung des Projektors:

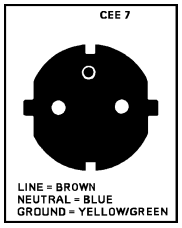
BARCO RETROGRAPHICS 808s
Art.No. R9002040 (*230V AC*)
Art. No R9002049 *(120V AC)*

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler über die Umschaltung zwischen den Spannungen.
Sollten Sie sich über die bei Ihnen vorhandene Netzspannung nicht ganz sicher sein, ziehen Sie bitte eine Fachkraft (Händler oder E-Werk) zu Rate.

2. Das Gerät ist mit einem 3-poligen Schukostecker ausgestattet. Dieser passt nur in eine vorschriftsmäßige Schuko-Steckdose. Da dies zu den grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen gehört, sollten Sie nicht versuchen, eine andere Steckdose zu benutzen, sondern diese durch eine Fachkraft austauschen lassen. MACHEN SIE NIE DIE FUNKTION DES SCHUTZ-KONTAKTES WIRKUNGSLOS.

SICHERHEITSWARNUNG FÜR DEN BENUTZER: DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN, und zwar über das mitgelieferte 3-polige Netzkabel (sollte das mitgelieferte Kabel nicht passen, setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung).

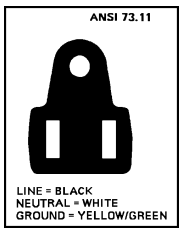
A. Netzkabel mit CEE 7-Stecker (Schukostecker mit zusätzlicher Kontaktbuchse) :



Die Farben der Leiter haben folgende Bedeutung:

Grün/Gelb:	Schutzleiter
Blau:	Nulleiter
Braun:	Phase

B. Netzkabel mit ANSI 73.11-Stecker (amerikanischer Stecker):



Die Farben der Leiter haben folgende Bedeutung:

Grün/Gelb:	Schutzleiter
Weiß:	Nulleiter
Schwarz:	Phase

3.Verlegen Sie das Netzkabel so, dass nichts darauf stehen oder liegen und niemand darüber stolpern kann.

Zum Ausstecken nie am Kabel, immer nur am Stecker ziehen.

4.Achten Sie darauf, dass beim Einsatz von Verlängerungskabeln oder Mehrfachsteckdosen der Stromverbrauch aller angeschlossenen Geräte nicht höher ist, als die Belastbarkeit der verwendeten Kabel und der Sicherung (Normalerweise 16A).

5. Lassen Sie keine Gegenstände durch Gehäuseöffnungen in das Gerät ragen oder fallen. Berührung oder Kurzschließen spannungsführender Teile können Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit jeder Art. Sollte einmal ein Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen es von einer Fachkraft überprüfen.

6.Gewitter - Ziehen Sie als zusätzlichen Schutz bei Gewitter, oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, den Netzstecker. Das verhindert Schäden durch Gewitter oder Überspannungen.

Zur Aufstellung

1. Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile Unterlage (Wagen, Regal oder Tisch). Ein Sturz könnte das Gerät stark beschädigen.

2. Betreiben Sie den Projektor nicht in der Nähe von offenem Wasser.

3. Gehäuseöffnungen sowie Rück- und Unterseite sind für die Ventilation vorgesehen. Zur Verhinderung von Überhitzung und uneingeschränkter Nutzung der Geräteleistung vermeiden Sie, dass die Ventilation durch Gegenstände auf oder neben dem Gerät oder eine zu weiche Unterlage (Decke, Kissen o.ä.) behindert wird. Betreiben Sie den Projektor nicht auf oder neben einer Heizung.

Der Projektor darf nur in einer geschlossenen Umgebung betrieben werden, wenn eine ausreichende Wärmeabfuhr sichergestellt ist.

4. Nehmen Sie nicht die Lüfter außer Betrieb und verhindern Sie nicht die Luftzufuhr am oder um das Gerät. Lose Gegenstände (vor allem Papier) sollten mindestens 15 cm vom Gerät weg liegen.

Zum Service

Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu reparieren. Durch das Öffnen und Entfernen von Abdeckungen haben Sie Zugang zu spannungsführenden Teilen mit der Gefahr eines Stromschlages!

Überlassen Sie Reparaturarbeiten geschultem Personal!

Ziehen Sie unbedingt bei den folgenden Gegebenheiten den Netzstecker und lassen den Schaden durch eine Fachkraft beheben:

a. Bei Beschädigung oder Verschleiß von Netzkabel oder -Stecker.

b. Bei Eintritt von Flüssigkeit in den Projektor.

c. Wenn das Gerät Regen oder Wasser ausgesetzt war.

d. Wenn das Gerät nicht einwandfrei arbeitet, trotz Beachtung aller Hinweise der Bedienungsanleitung.

Hinweis : Verändern Sie nur solche Einstellungen, die in der Bedienungsanleitung entsprechend beschrieben sind. Verstellen von anderen Parametern kann das Gerät beschädigen und eine teure Instandsetzung nach sich ziehen.

e. Nach einem Sturz oder anderer Beschädigung des Gehäuses.

f. Wenn das Gerät in seinen Leistungs-Daten abweicht und damit die Notwendigkeit eines Abgleiches oder einer Reparatur anzeigt.

Ersatzteile - Sollten Teile ersetzt werden müssen, achten Sie darauf, dass entweder original BARCO-Teile oder solche, die von BARCO freigegeben wurden, verwendet werden. Andere Teile können die Leistung des Projektors herabsetzen oder gar zu Beschädigungen führen. Schlussendlich kann die Garantie verletzt werden.

Sicherheitstest - Lassen Sie sich nach einer Reparatur vom Servicetechniker bestätigen, dass das Gerät nach wie vor den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entspricht.

Zur Reinigung

Bevor Sie das Gerät reinigen, trennen Sie die Netzverbindung. Benutzen Sie keine Flüssigreiniger oder Reinigunssprays. Nehmen Sie lediglich ein feuchtes Tuch.

- Sie erhalten das Aussehen des Gehäuses, wenn Sie es regelmäßig mit einem weichen Tuch abwischen. Hartnäckige Flecken entfernen Sie mit einem feuchten Tuch und sehr wenig von einem milden Reinigungsmittel. Nehmen Sie keinen Verdünner, Benzin oder ein Scheuermittel. Sie beschädigen sonst das Gehäuse.
- Für höchste optische Leistung und Auflösung sind die Linsen mit einer Anti-Reflex-Schicht speziell behandelt. Vermeiden Sie deshalb auf alle Fälle das Berühren der Linsen. Entfernen Sie abgelagerten Staub mit einem weichen trockenen Tuch. Verwenden Sie kein feuchtes Tuch, Flüssigreiniger oder Verdünner.

Zum Verpacken

Heben Sie die Originalverpackung mit allem Zubehör gut auf. Im Falle eines Transportes verwenden Sie diese wieder und verpacken das Gerät zum optimalen Schutz so, wie es vom Werk verpackt war.

Zur Beleuchtung

Achten Sie für eine bestmögliche Projektion sorgfältig darauf, dass möglichst wenig Umgebungslicht auf den Projektionsschirm fällt.

Installieren Sie den Projektor so, dass kein Licht auf die Projektionsfläche fällt. Achten Sie dabei besonders auf Sonnenlicht und Beleuchtungskörper sowie deren Befestigungen und Reflexionen.

Für eine optimale Raumausleuchtung empfehlen wir den Einsatz von gerichteten Spotlampen oder Dimmern. Beachten Sie auch, dass Boden und Wände zum optimalen Ergebnis beitragen, wenn Sie nicht reflektieren und möglichst dunkel gehalten sind. Helle Oberflächen neigen zur Reflexion und Erzeugung von Streulicht und vermindern auf diese Art den Kontrast des projizierten Bildes.

Zum Betrieb

Allgemeines

Bildröhren von CRT-Projektoren unterliegen einem Verschleiß.

Im Vergleich zu Monitor-Röhren sind die Phosphoren einem Vielfachen an Erwärmung ausgesetzt. Die Verlustleistung einer Röhre kann je nach Betriebsart im Mittel bis zu 70W mit noch höheren Spitzenwerten erreichen.

Durch die Wärmebelastung verfärbt sich der Phosphor und läßt im Laufe der Zeit in seiner Lichtleistung nach.

Bei der Darstellung von unveränderten Bildern, wie Logos oder Menu-Leisten, entsteht eine partielle Belastung der Leuchtschicht. Wenn die Phosphorschicht keine Gelegenheit zur Abkühlung bekommt, kann sich das Bild mit der Zeit einbrennen.

Die Intensität des Einbrennens ist abhängig vom Strahlstrom und der Verweildauer. Die Höhe dieses Stromes ist wiederum abhängig vom Kontrastverhältnis des Bildes. Wenn möglich sollte diesem Umstand beim Betrieb des Gerätes Rechnung getragen werden. Bei extremem Kontrast kann ein Einbrennen bereits nach relativ kurzer Zeit zu sehen sein!

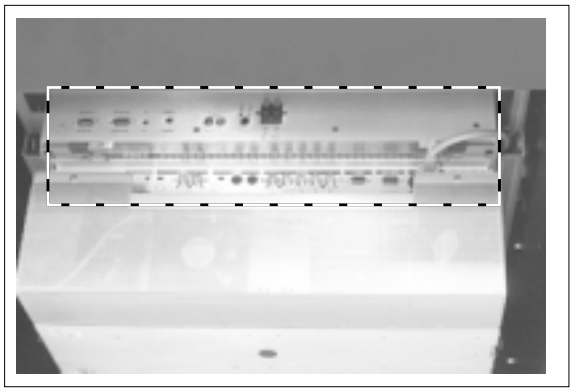
Betriebshinweise

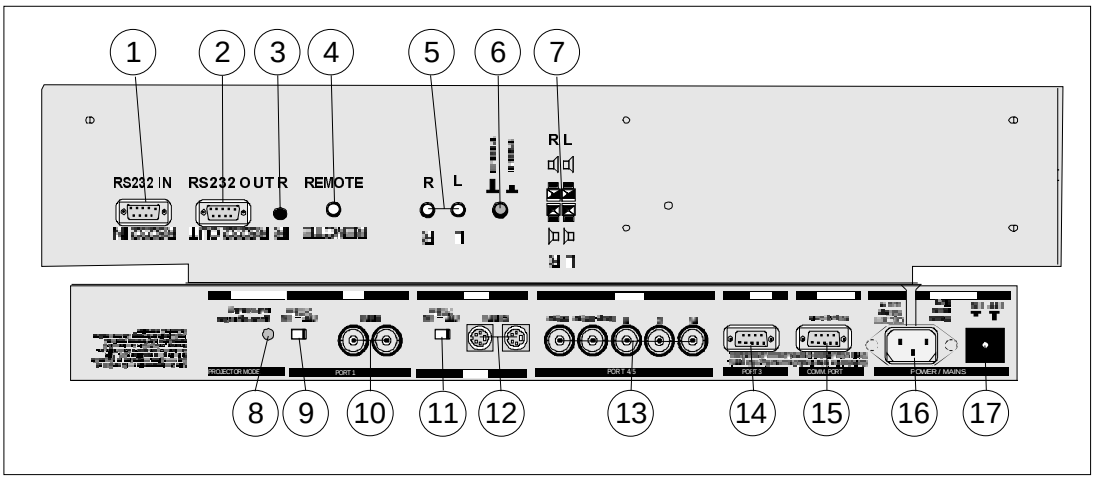
- Stellen Sie den Kontrastwert des Projektors nur so hoch ein, wie Sie ihn auch wirklich benötigen.
- Wenn Sie das Großbild vorrübergehend nicht benötigen, schalten sie das Bild mit der PAUSE-Taste “stumm”.
- Vermeiden Sie, wenn möglich, die Darstellung von stehenden Bildern bzw. reduzieren Sie die Verweildauer auf einen möglichst kurzen Zeitraum.
- Bei Fensteranwendungen (Windows o.ä.) sollten Sie den Vollbild-Modus verwenden.
- Versuchen Sie bei wechselnden Bildern, z.B. bei Slide-Shows, bitte häufige Wiederholungen von gleichen Bildteilen, z.B. Logos, zu vermeiden.
- Vermeiden Sie starke Kontraste - verwenden Sie Pastellfarben, weiche Kanten u.a.

Achtung: bei der Darstellung eines nicht veränderlichen Bildes mit voller Helligkeit und vollem Kontrast besteht ab einer Abbildungszeit von ca. 15 Minuten die Gefahr, dass das Bild in den Röhren eingebrannt wird; das heißt, die Phosphore werden irreversibel geschädigt. Beachten Sie bitte, dass Sie in diesem Fall, auch bei geringer Laufzeit des Gerätes, keinen Anspruch auf Garantie-Ersatz haben.

2 ANORDNUNG UND FUNKTION DER EINSTELLELEMENTE

RÜCKSEITE





1 **RS 232-Schnittstelle (Eingang)**
Zum Anschluss des Projektors an einen PC oder MAC (RS422) zur Fernbedienung und Datenübertragung.

2 **RS 232-Schnittstelle (Ausgang)**
ermöglicht das Durchschleifen der Verbindung Rechner-Projektor um mehrere Projektoren steuern zu können

3 **IR-Sensor**
Zum Empfang der IR-Signale der Fernbedienung

4 **Remote**
Steckbuchse zum Betrieb der Fernbedienung über Kabel

5 **Audio-Eingang**
Audio-Eingang für linken und rechten Kanal

6 **Lautsprecher-Umschalter :** Zum Umschalten zwischen Ansteuerung der internen oder externen Lausprecher:
gedrückt : interne Lautsprecher
ausgelöst : externe Lautsprecher

7 **Externe Lautsprecher :** Klemmanschlüsse für externe Lautsprecher

8 **Kontrollampe :** Zeigt den Status des Projektors an

- aus : Netzschalter nicht gedrückt oder keine Netzspannung vorhanden
- grün : Projektor in Betrieb
- rot : Projektor im Stand By-Modus

Wichtig : Der Modus, in den der Projektor nach dem Einschalten geht (Betrieb oder Stand By), wird während der Installation festgelegt. Setzen Sie sich mit einer Fachkraft in Verbindung, um diesen Modus zu ändern.

9 **Schalter für 75 Ohm-Abschluss für Video-Signale**

10 **VIDEO-Eingang (2 durchgeschleifte BNC-Buchsen für Composite Video)**: Zum Anschluss von Videorecorder, Video-Kamera, Farbempfänger o.ä.

11 **Schalter für 75 Ohm-Abschluss für S-Video-Signale**

12 **S-VIDEO-Eingang**: Getrennte Y/C (luma-chroma)-Signal-Ein- und Ausgänge für hochqualitative Wiederabe von S-VHS-Signalen (durchgeschleifte 4-pol. S-VIDEO-Buchse).

13 **Eingang 4/5 : RGB-S-Eingang (5x BNC-Buchsen)**: Zum Anschluss von RGB-S-Signalen, z.B.: Zeichengenerator, PC, Video-Kamera, etc. mit analogen RGB-Ausgängen.

Eingänge:
- Farbsignale ROT-GRÜN-BLAU
- COMPOSITE Sync.-Signal
- Tri level Sync.-Signal (Option)

14 **Eingang 3**
RGB Analog-Eingang (9-pol. SubD-Buchse) zum Anschluss von Zeichengenerator, PC, etc. mit analogen RGB-Ausgängen.

15 **Fernsteueranschluss (800er Peripherie)**
* zur Kommunikation zwischen einem RCVDS-Umschalter und dem Projektor
* zum Anschluss eines IR-Fernbedien-Empfängers an den Projektor

16 **Netzanschluss für interne Verdrahtung :** immer belegt

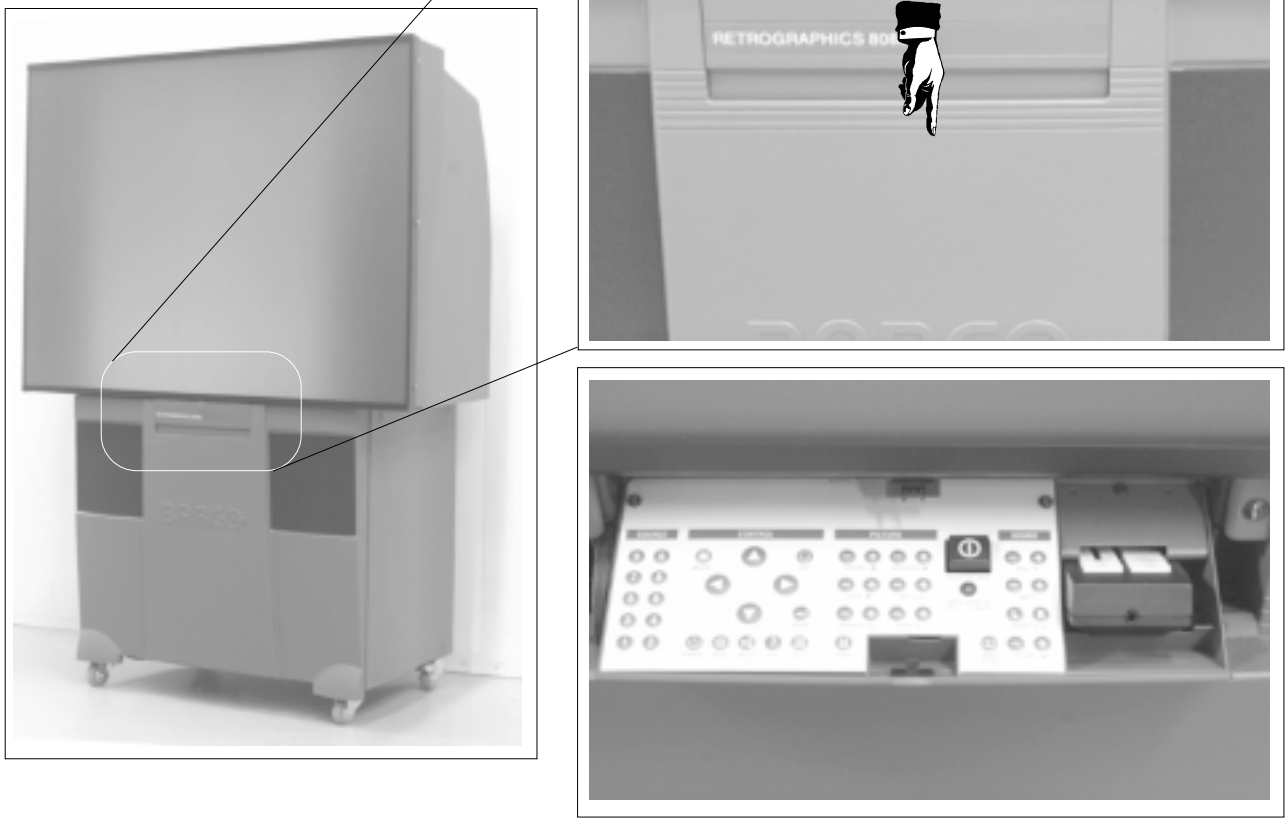
17 **Netzschalter**

18 **Netzanschluss :** Spannungsversorgung für das Komplettgerät

VORDERSEITE

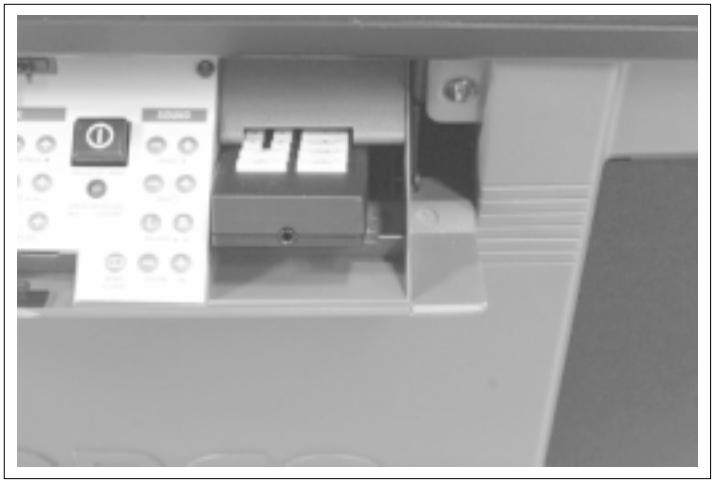
a. Zugriff zur eingebauten Tastatur

Um die Tastatur zu erreichen, drücken Sie leicht auf die in der Abbildung gezeigte Stelle und die Klappe mit der Tastatur und der RCU (IR-Fernbedienung) schwenkt nach vorn.



b. Die RCU (IR-Fernbedienung)

Entnehmen Sie die RCU durch vorsichtiges Herausziehen.



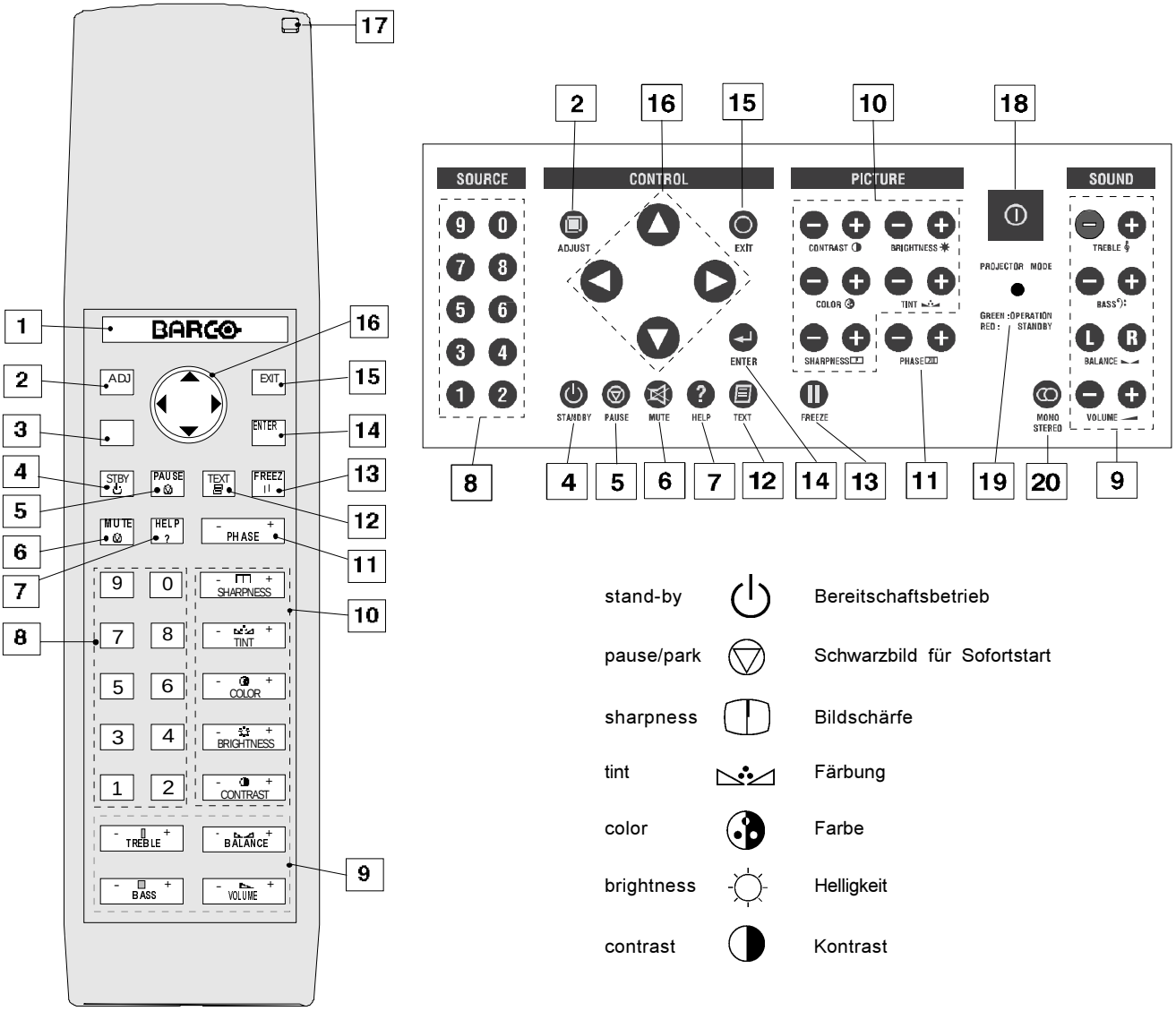
Die Fernbedienung arbeitet batteriegespeist (bei drahtgebundenem Betrieb puffert die Batterie die eingestellte Adresse) und dient zur Quellenanwahl, Steuerung, Anpassung und Grundeinstellung (Setup).
Dabei werden automatisch gespeichert :

- allgemeine Bildeinstellungen (Helligkeit, Schärfe, ...)
- Einstellungen der Bildgeometrie
- Konvergenzeinstellungen

Weitere Funktionen der Fernbedienung sind :

- Umschalten zwischen Bereitschaft (Stand By) und Betrieb
- Umschalten auf "Pause" (Das Bild wird schwarz getastet, kann aber sofort auf Anzeige geschaltet werden)
- Direkter Zugriff auf alle angeschlossenen Quellen
- Veränderliche Einstellgeschwindigkeit : Längeres Betätigen einer Funktion beschleunigt den jeweiligen Einstellvorgang

c. Beschreibung der Bedienelemente



stand-by		Bereitschaftsbetrieb
pause/park		Schwarzbild für Sofortstart
sharpness		Bildschärfe
tint		Färbung
color		Farbe
brightness		Helligkeit
contrast		Kontrast

1 **Tastaturbeleuchtung :** Zum besseren Auffinden bei Dunkelheit können die Tasten von hinten beleuchtet werden

2 **ADJ. :** Zum Aufrufen oder Verlassen des Einstellmodus

3 **Adress-Taste** (versenkt angeordnet): Drücken der Taste mit anschließender Eingabe einer Ziffer (0-9) programmiert die RCU auf einen Projektor mit dieser Adresse

4 **STBY :** Stand By-Taste :
- Umschalten von Stand By in den Betriebszustand
- Umschalten von Betrieb in den Stand By-Modus

5 **Pause :** Das Bild wird ausgetastet, aber alle Spannungen für einen Sofort-Start bleiben erhalten

6 **Mute :** Zum Ab- und wieder Anschalten des Tons durch wiederholtes Drücken

7 **Help :** Ohne Funktion

8 **Ziffern-Tasten :** Zur direkten Zifferneingabe

9 **Tasten zur Tonbeeinflussung :** Zum Einstellen von Lautstärke, Balance, Höhen und Tiefen

10 **Tasten zur Bildbeeinflussung :** Zum Einstellen von Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Färbung und Schärfe

11 **Phase :** Ohne Funktion

12 **TEXT :** Während der Änderung einer Bildeinstellung erscheint eine Balkenskala. Diese kann durch vorheriges Drücken von TEXT zu- oder abgeschaltet werden. Die TEXT-Taste ist nur während des Betriebes aktiv. Wenn TEXT deaktiviert ist, werden keine Warnungsmeldungen angezeigt.

13 **FREEZ(E) :** Darstellung des projizierten Bildes als Standbild (nur möglich, wenn ein Zeilenverdoppler eingebaut ist)

14 **ENTER :** Startet den Einstellmodus; bestätigt Einstellungen oder Auswahlen im Einstellmodus

15 **EXIT :** Verlässt den Einstellmodus oder scrollt im Einstellmodus das Bild nach oben

16 **Kontroll-Scheibe :** Aktiv im Einstellmodus zum Auswählen in den Menüs und zum Ändern eines Einstellwertes nach oben oder unten:
Die Bewegungsrichtung der Scheibe entspricht dem Druck auf eine Taste in dieser Richtung

17 **Fernbedienungsanzeige :** Leuchtet beim Benutzen einer Taste der Fernbedienung auf. Dies ist lediglich ein optische Kontrolle für die Funktion der Fernbedienung

18 **Netzschalter :** Ein- und Ausschalten des Gerätes
Abhängig davon, welche Einstellung während der Installation gewählt wurde, geht das Gerät nach dem Einschalten in den Betriebs- oder Stand By-Modus

19 **Kontrollampe :** Zeigt den Status des Projektors an

- aus : Projektor ausgeschaltet oder keine Netzspannung
- grün : Projektor ist in Betrieb
- rot : Projektor ist im Stand By-Modus

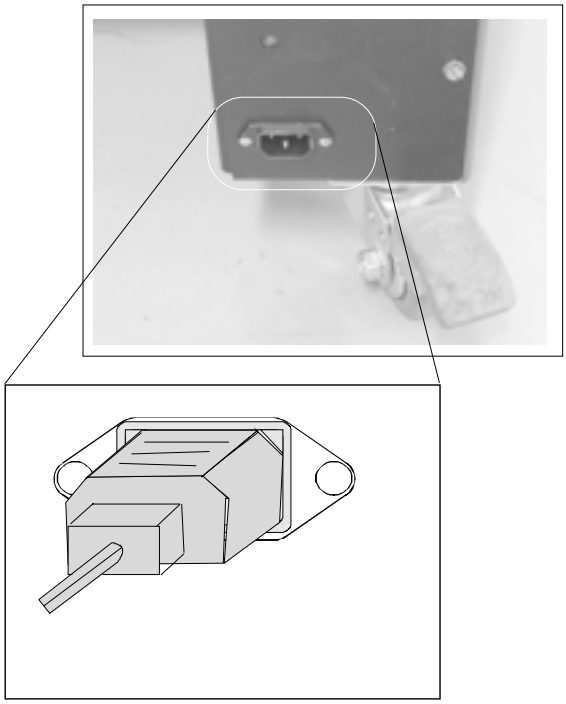
Achtung : der Modus "Betrieb" oder "Stand By" wird während der Installation festgelegt. Kontaktieren Sie zum Ändern eine qualifizierte Fachkraft

20 **Mono/Stereo :** Zum Umschalten des Modus der Tonwiedergabe: Mono, Pseudo stereo, Stereo oder Spatial stereo.

3 ANSCHLÜSSE

Netzanschluss

Benutzen Sie für den Netzanschluss das mitgelieferte Netzkabel. Verbinden Sie die Kabelbuchse mit dem Einbaustecker im unteren Teil der Rückseite des Projektors.



Netzspannungskontrolle

Die benötigte Netzspannung geht aus der Artikelnummer auf dem Aufkleber auf der Geräterückseite hervor.

Warnung !
Stellen Sie sicher, dass die benötigte Netzspannung mit Ihrem Hausnetz übereinstimmt.

Art. No. R9002040 muss an 230 VAC angeschlossen werden.
Art. No. R9002049 muss an 120 VAC angeschlossen werden.

Sollte Ihre Netzspannung einen anderen Wert aufweisen, lassen Sie eine Fachkraft die Spannungsumschaltung am Projektor vornehmen.

Ein- und ausschalten

Der Projektor wird mit dem Netzschalter am eingebauten Bedienteil ein- und ausgeschaltet.
Im Abschnitt "Bedienteil" im Kapitel "Anordnung der Bedienelemente" wird das Bedienteil näher beschrieben.

gedrückt (ON) : EIN
ausgelöst (OFF) : AUS

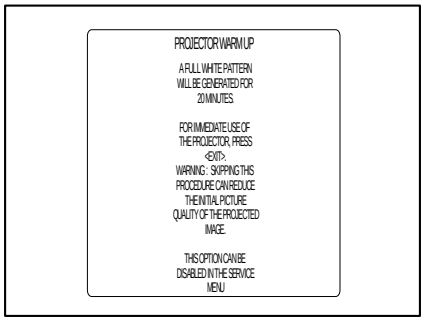
Mit dem DIP-Schalter 'power up' auf der Kontroller-Einheit kann eingestellt werden, ob der Projektor in den "stand by"-Modus oder sofort in Betrieb geht ("operational mode"; Bild wird sofort angezeigt). Der Schalter ist während der Installation durch Fachpersonal einzustellen. Änderungen sind ebenso durch eine Fachkraft vorzunehmen.

Anzeige der Stand By-Lampe :

Keine Anzeige : Projektor ausgeschaltet
Grün : Projektor in Betrieb
Rot : Projektor in Stand By
Beim Einschalten mit dem Netzschalter oder aus dem Stand By-Modus kann der Projektor in 2 Betriebsarten gestartet werden, wenn die Option "CRT RUN IN CYCLE" ausgeschaltet ist.
- zum Aufwärmen wird ein Weiss-Bild angezeigt oder
- das Bild wird sofort angezeigt

Wie der Projektor aufgestartet wird, wird im Service-Modus festgelegt.

Aufstarten mit Weiss-Bild.
Das nebenstehende Bild wird für ca. 30 Sekunden eingeblendet.


PROJECTOR WARM UP
A FULL WHITE PATTERN WILL BE GENERATED FOR 20 MINUTES.
FOR IMMEDIATE USE OF THE PROJECTOR, PRESS <EXIT>.
WARNING : SKIPPING THIS PROCEDURE CAN REDUCE THE INITIAL PICTURE QUALITY OF THE PROJECTED IMAGE.
THIS OPTION CAN BE DISABLED IN THE SERVICE MENU

a. Aufstarten mit Aufwärmphase

So lange am Projektor keine Änderung vorgenommen wird, wird 20 Minuten lang ein Weiss-Bild angezeigt. Um ein Einbrennen der Röhren zu verhindern, wird das Bild langsam verschoben. Während dieser Aufwärmphase kann mit der EXIT-Taste das Weiss-Bild jederzeit abgebrochen werden. Das vorhergehende Menü wird noch einmal für 30 Sekunden mit Anzeige der Restzeit eingeblendet.
Wird EXIT erneut gedrückt, wird die Aufwärm-Phase übersprungen.

Während der Aufwärm-Phase wird alle 30 Sekunden für 2 Sekunden ein Textfeld mit der Restzeit eingeblendet. Das Textfeld erscheint jeweils an einem anderen Platz.

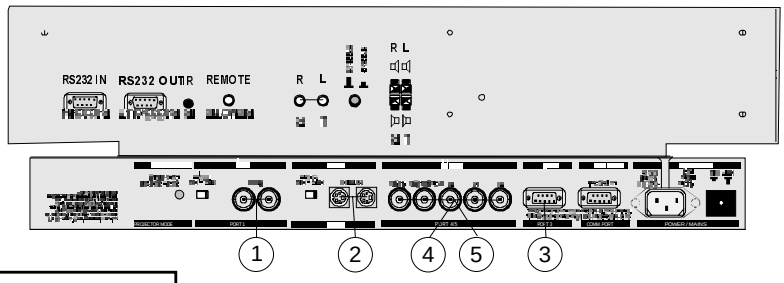
Wird eine andere Taste als die EXIT-Taste gedrückt, erscheint ein Text "Please use <EXIT> to leave this procedure" (Brechen Sie diesen Vorgang mit <EXIT> ab).

b. Aufstarten ohne Aufwärm-Phase.

Durch Drücken der **EXIT**-Taste wird die Aufwärm-Phase abgebrochen und der Projektor ist sofort einsatzbereit.
ACHTUNG : Der Abbruch der Aufwärm-Phase kann zu Projektions-Beginn zu einer reduzierten Bildqualität führen.

Signaleingänge :

- Composite Video
- S-Video
- RGBS or RGsB
- RGB3S or RG3sB (optionell)



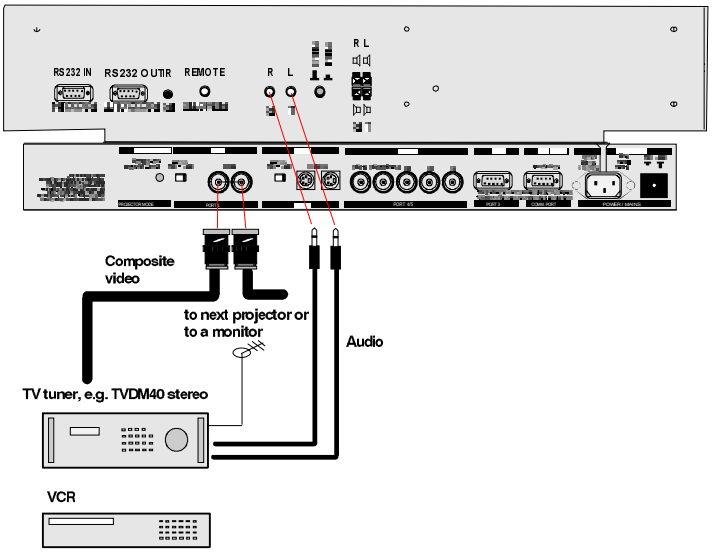
Eingang	Signalart	Wählen mit Taste
1	Composite Video	1
2	S-Video[1]/Comp. Video*	2
3	RGB[2]	3
4/5	RGB[2]	4 oder 5
4/5	Component video[3]	6
4/5	RGB mit Tri level sync[4]	7
4/5	Component video mit Tri-level sync[5]	8

Nur möglich mit dem optionellen Tri-level sync Modul

1 Eingangssignal : Y/C (Luminanz/Chrominanz)
2 Eingangssignal : R, G und B mit automatischer Sync-Erkennung zwischen getr. Sync (getr. composite Sync oder getr. H.- und V.-Sync) oder Sync auf Grün (composite Sync).
3 Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getr. composite Sync oder mit getr. H.- und V.-Sync oder mit composite Sync auf on Y.
4 Eingangssignal : R, G und B mit getr. Tri level Sync oder mit Tri-level Sync auf Grün.
5 Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getr. Tri level Sync oder mit composite Tri-level Sync.
* Video oder S-Video : umschaltbar im Menü "Picture Tuning".

Anschluss einer Composite Video Quelle an Eingang 1.

Composite Video-Signal von einem Videorecorder, Tuner, o.ä.



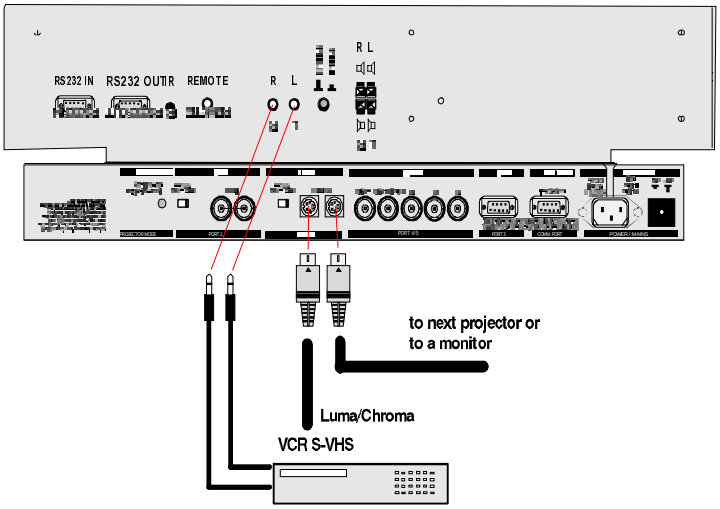
Quellenanwahl :

am eingebauten Tastenfeld oder der Fernbedienung Taste 1 drücken.

* Hinweis: Wenn Sie den durchgeschleiften Video-Ausgang benutzen, schalten Sie den Abschluss-Schalter auf OFF.

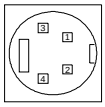
Anschluss einer S-Video- oder Video-Quelle an Eingang 2.

Getrennte Y-Luminanz/C-Chrominanz-Signale für hochqualitative Wiedergabe von Super-VHS-Signalen.



Anschlussbelegung des 4-pol. Steckers:

Für S-Video:
Pin1: GND Luminanz
Pin 2: GND Chrominanz
Pin 3: Luminanzsignal(Y) 1Vpp ±3dB
Pin 4: Chrominanzsignal(C) 300mVpp ±3dB



Für Video:
Pin1: GND Video
Pin 2: nicht belegt
Pin 3: Video-Signal
Pin 4: nicht belegt

Quellenanwahl

Am eingebauten Tastenfeld oder an der Fernbedienung Taste 2 drücken.
Abhängig von der Einstellung im Menü 'Picture Tuning' kann ein Video- oder S-Video-Signal dargestellt werden.
Wenn Sie diese Einstellung ändern wollen, gehen Sie wie folgt vor:
Öffnen Sie das Menü ADJUST MODE durch Drücken von **ADJUST**

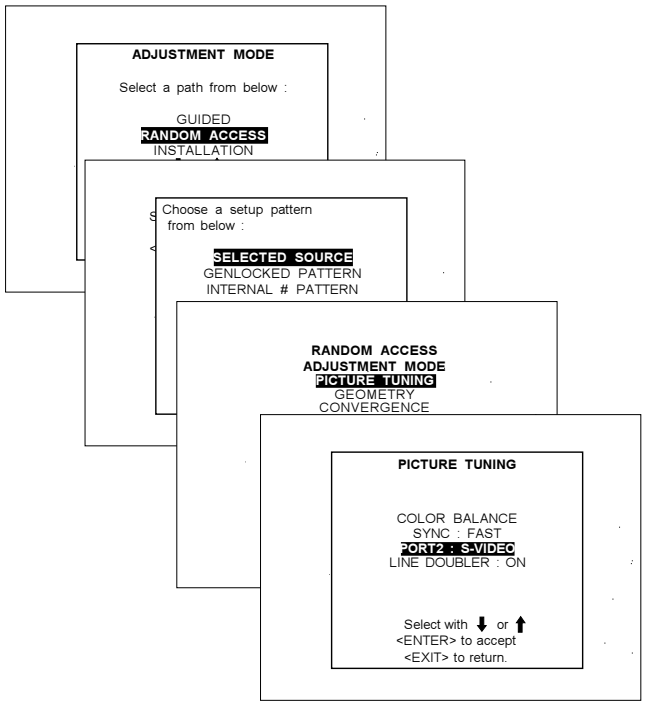
Wählen Sie 'RANDOM ACCESS' und bestätigen mit **ENTER**.

Wählen Sie 'SELECTED SOURCE' und bestätigen mit **ENTER**.

Wählen Sie 'PICTURE TUNING' und bestätigen mit **ENTER**.

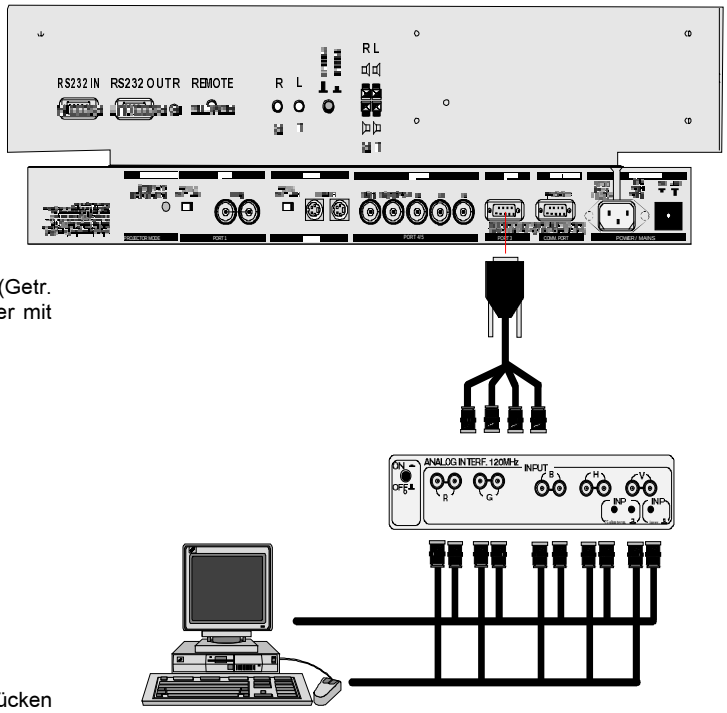
Wählen Sie 'PORT 2 : VIDEO und wechseln mit **ENTER** zwischen VIDEO und S-VIDEO.
Verlassen Sie das Menü mit **EXIT**
Kehren Sie mit **ADJUST** wieder in den Betriebsmodus zurück.

* Hinweis: Wenn Sie den durchgeschleiften Ausgang benutzen, schalten Sie den Abschluss-Schalter auf OFF.



Anschluss einer RGB Analog-Quelle an Eingang 3.

Schließen Sie die RGB-Quelle über ein Interface an Eingang 3 an. Benutzen Sie beim Anschluss eines Computers oder Monitors an die Analogeingänge Ihres Projektors immer ein Interface.



Lieferbare Barco-Interfaces :

Universelles Analog-Interface		R9826100
VGA-Interface	120V	R9828079
	230V	R9828070
MAC-Interface	120V	R9828059
	230V	R9828050
MAGIK-Interface	120V	R9828129 & R9828128
	230V	R9828120 & R9828121

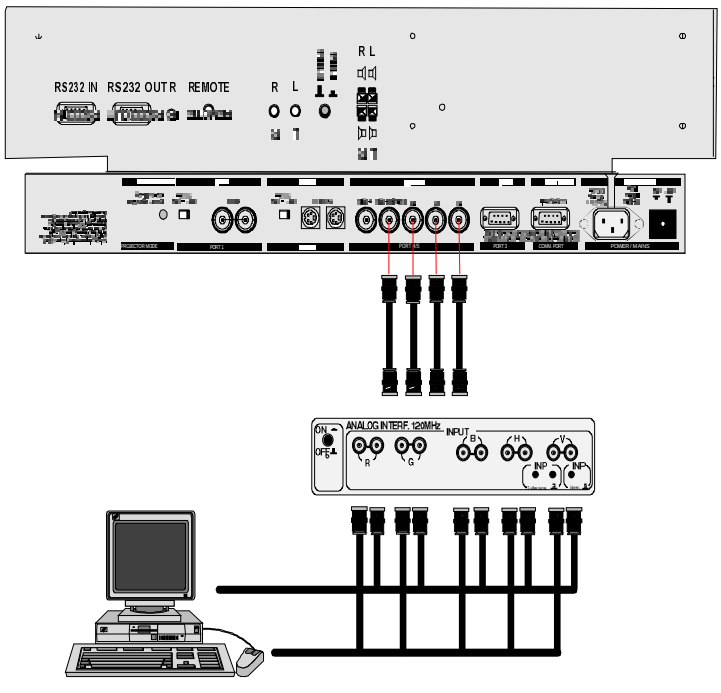
RGB Analog-Eingang mit automatischer Sync.-Erkennung (Getr. H.- und V.-Sync-Eingänge mit Composite Sync.-Eingang oder mit Sync auf Grün).

Pin-Belegung des 9-pol. SubD-Steckers:
1 Nicht belegt
2 GND RGBS
3 Rot
4 Grün
5 Blau
6 GND RGBS
7 GND RGBS
8 Hor/comp. Sync
9 Vert. Sync

Eingangsanwahl :
am eingebauten Tastenfeld oder der Fernbedienung Taste 3 drücken

Anschluss einer RGB Analog-Quelle an Eingang 4/5.

Eingänge für analoge RGB-Pegel mit getrennten H- und V-Sync-Eingängen, Composite Sync. oder Sync auf Grün (mit automatischer Sync.-Erkennung).
Benutzen Sie beim Anschluss eines Computers oder Monitors an den Projektor immer ein Interface. Lieferbare Interfaces finden Sie im Abschnitt "Anschluss einer analogen RGB-Quelle an Eingang 3".

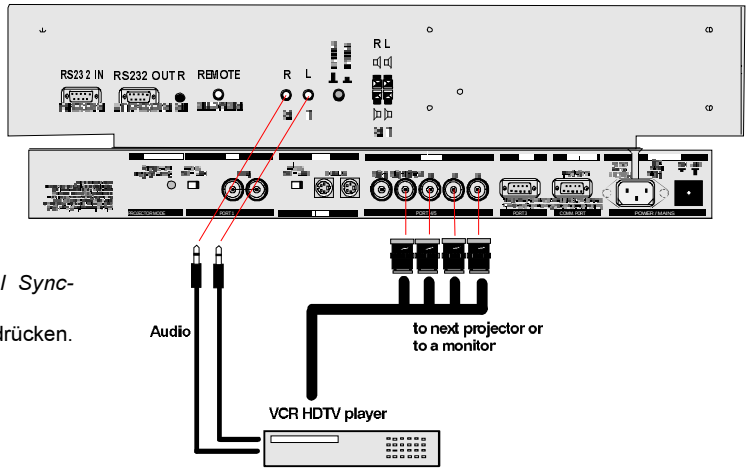


Eingangsanwahl :
(RGB : R, G, B-Signale mit automatischer Sync.-Erkennung)

am eingebauten Tastenfeld oder an der Fernbedienung Taste 4 oder 5 drücken.

Anschluss einer RGB Analog-Quelle mit Tri Level Sync an Eingang 4/5. (Option)

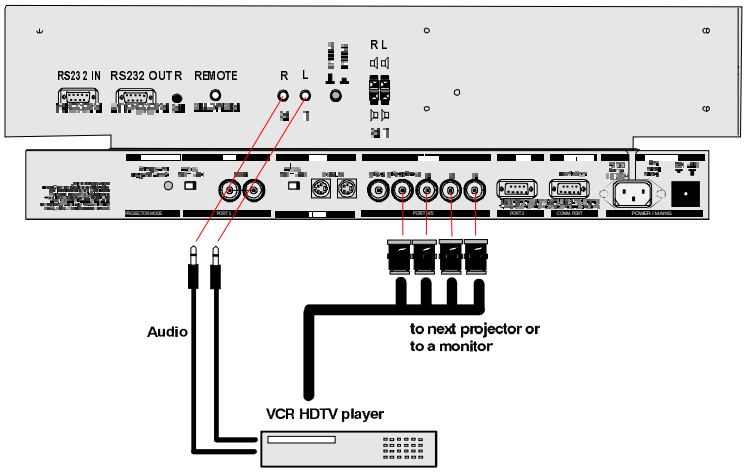
Analoge RGB-Eingänge mit Tri Level Sync-Eingang oder Tri Level Sync auf Grün. Der Projektor erkennt automatisch die Sync.-Quelle.



Eingangsanwahl :
(RG3sB : R, G, B-Signale mit automatischer Tri Level Sync-Erkennung)
am eingebautenTastenfeld oder der Fernbedienung Taste 7 drücken.

Anschluss einer Komponenten-Video-Quelle an Eingang 4/5.

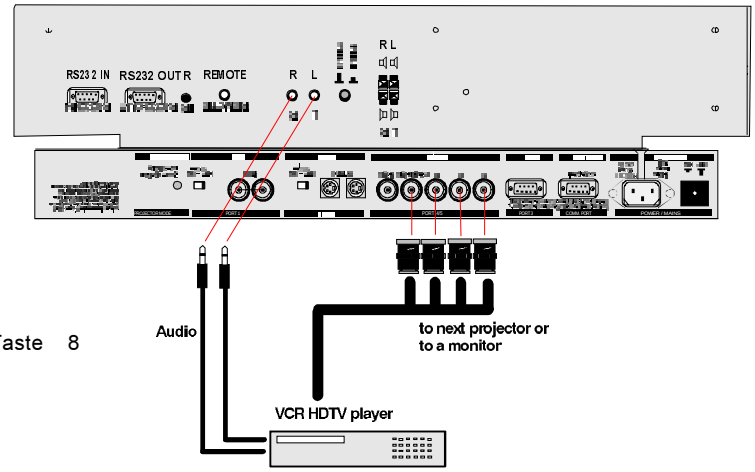
Am Eingang 4/5 kann auch eine Komponenten-Video-Quelle (R-Y, Y, B-Y) mit Sync-Signalen angeschlossen werden. Der Projektor erkennt automatisch die Sync-Quelle.



Eingangsanwahl :
am eingebauten Tastenfeld oder der Fernbedienung Taste 6 drücken.

Anschluss einer Komponenten-Video-Quelle mit Tri Level Sync an Eingang 4/5. (Option)

Am Eingang 4/5 kann auch eine Komponenten-Video-Quelle (R-Y, Y, B-Y) mit Tri Level Sync.-Signalen angeschlossen werden. Der Projektor erkennt automatisch die Sync.-Quelle.



Eingangsanwahl :
am eingebauten Tastenfeld oder der Fernbedienung Taste 8 drücken.

Anschluss von externen Lautsprechern an den Projektor.

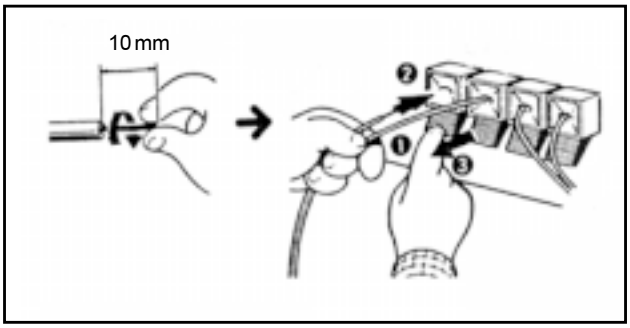
Anschluss der Lautsprecherkabel

Isolieren Sie die Kabel auf einer Länge von 10 mm ab und verdrillen die Litzen.

Der Anschluss erfolgt durch Drücken auf die am Terminal angebrachte Taste um den Klemmechanismus aufzuheben. Prüfen Sie nach dem Einstecken des Kabels und Lösen der Taste den korrekten Sitz der Kabel durch leichtes Ziehen.

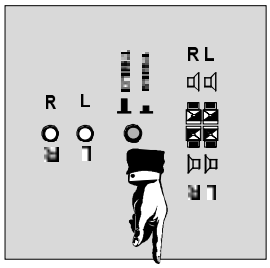
Achten Sie bei Litzenkabeln darauf, dass kein Draht seitlich absteht und dadurch zu Fehlkontakten führt.

Sorgen Sie für eine korrekte Polarität: (-) wird an schwarz und (+) an rot angeschlossen. Bei 2-paarigen Leitungen ist in der Regel eine Ader gekennzeichnet. Vertauschen von Leitungen kann zum Verdrehen einer Phase und damit zum Verlust des Stereo-Klangbildes führen.



Lautsprecherwahlschalter

gedrückt: die **intern**en Lautsprecher sind aktiv
ausgelöst: die **extern**en Lautsprecher sind aktiv



ZUSÄTZLICHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Anschluss eines Quellenumschalters RCVDS 05

- Bis zu 20 Eingänge mit einem RCVDS 05 und bis zu 90 Eingänge mit 10 über Erweiterungsmodule gekoppelten RCVDS.
- Kommunikation mit dem Projektor über serielle Schnittstelle.
- Fernbedienung des Projektors (Quellenanwahl und analoge Einstellungen) über RCVDS.
- Die angewählte Quelle wird numerisch auf einem 2-stelligen Display angezeigt und auf der Rückseite leuchtet eine LED in dem aktiven Eingangsmodul.

Anschluss eines Quellenumschalters VS 05

Mit einem VS05 können bis zu 5 Composite Video-, 3 S-Video- und 1 analoge RGB- oder Komponenten-Video-Quelle an den Projektor angeschaltet werden. Zusätzlich kann zu jeder Quelle ein zugeordnetes Audio-Signal z.B. an einen Verstärker angeschaltet werden. (Bestellnummer R9827890)

Gerne informieren wir Sie ausführlicher über die Quellenumschalter.

Anschluss eines IR-Fernsteuerempfängers

Mit Hilfe des IR-Fernsteuerempfängers kann der Projektor mit einer Fernbedienung von einem anderen Raum aus gesteuert werden. Der Empfänger wird mit der Fernbedienung angesteuert und ist mit dem Projektor oder RCVDS 05 über ein Kommunikationskabel verbunden. Eine angewählte Quelle wird an dem "IR Remote Receiver 800" auf einem 7-Segment-Display angezeigt. (Bestellnummer R9827515)

4 BEDIENUNG

ACHTUNG : Lassen Sie ein Bild bei voller Helligkeit und Kontrast nicht länger als 20 Minuten unverändert stehen! Sie riskieren sonst, die Bildröhren nachhaltig zu schädigen.

Einsetzen der Batterie in die Fernbedienung (RCU)

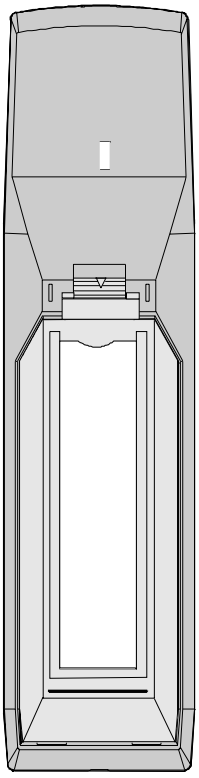


Fig.1

Der Einsatz der Batterie ist auch bei drahtgebundenem Einsatz notwendig, da zwar die Spannungsversorgung über das Kabel erfolgt, die Batterie bei Netzausfall aber die Adresse puffert.

Um die Lebensdauer nicht zu verkürzen, liefern wir die Batterie für die RCU nicht eingebaut mit. Sie befindet sich in der Plastiktüte, in der auch das Netzkabel ist.

Öffnen Sie das Batteriefach im Boden des Gehäuses, indem Sie die kleine geriffelte Fläche leicht in Pfeilrichtung drücken und den Deckel abheben (Fig. 1).

Schließen Sie die Batterie (Type 6F22S oder gleichwertig) an die Kontaktplatte im unteren Fach an und legen Sie die Batterie in dieses Fach. Das zweite Fach dient zur Aufnahme einer Ersatzbatterie.

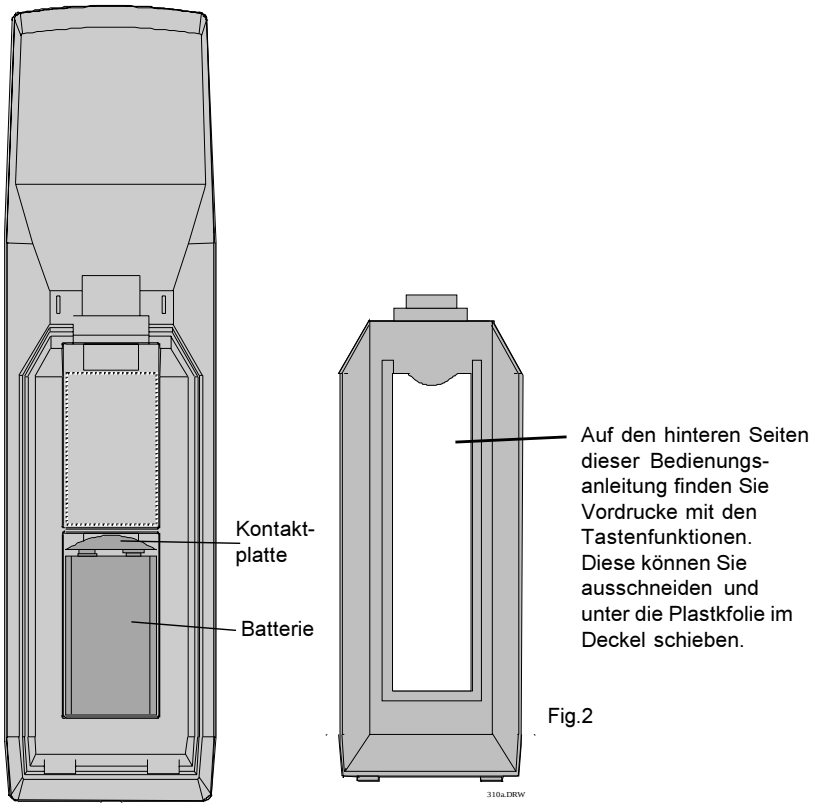

Kontakt-
platte
Batterie
Auf den hinteren Seiten dieser Bedienungs-anleitung finden Sie Vordrucke mit den Tastenfunktionen. Diese können Sie ausschneiden und unter die Plastkfolie im Deckel schieben.
310a.DRW

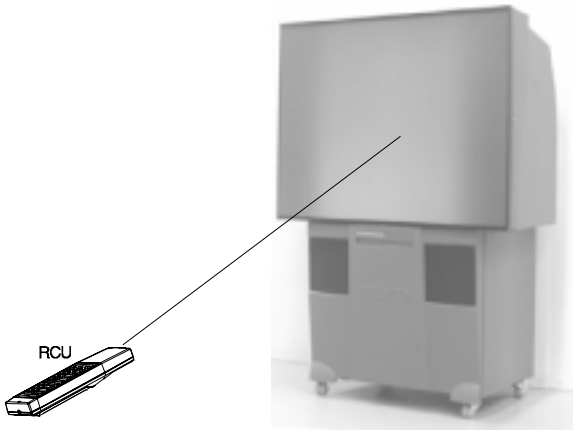
Fig.2

Der Projektor kann bedient werden mit:
a. der RCU (IR-Fernbedienung)
b. der RCU über Kabel (Kabel gehört nicht zum Lieferumfang)
c. das eingebaute Tastenfeld (eingebaute RCU)

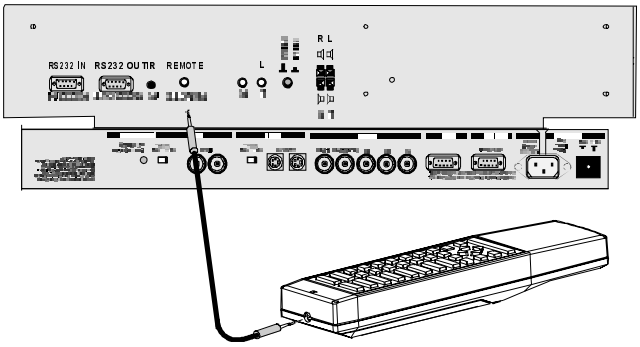
Unabhängig von der Art der gewählten Bedienung ist die Vorgehensweise und das Ergebnis immer gleich.

Gebrauch der RCU

a) Zeigen Sie mit der Frontseite der RCU direkt auf den Bildschirm



c) drahtgebundener Einsatz der RCU



Verbinden Sie eine Seite des Kabels mit dem Anschluss *'REMOTE'* (auf der Rückseite des Projektors) und die andere Seite mit der Buchse der Fernbedienung (auf der Seite, die zum Benutzer hin zeigt).

Die Projektor-Adresse

a. Die Einstellung der Adresse am Projektor

Jeder Projektor benötigt eine eigene Adresse zwischen 0 und 255. Diese wird mit einem DIP-Schalter im Projektor eingestellt. Wenn Sie die Adresse ändern möchten, setzen Sie sich mit einem BARCO-Techniker in Verbindung.

b. Die Ansteuerung des Projektors

Die Projektor-Adresse kann auf eine Zahl zwischen 0 und 255 eingestellt werden. Danach kann der Projektor auf folgende Arten bedient werden :
- mit der RCU (IR-FB) für Adressen zwischen 1 und 9
- mit einem Computer, z.B.: PC, Apple MAC, o.ä. für den gesamten Adressbereich

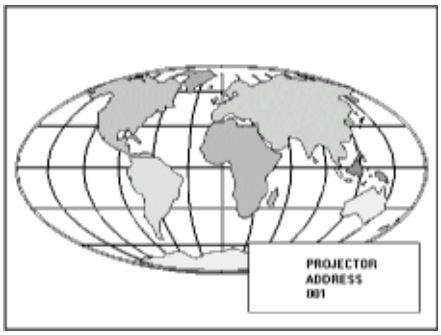
Achtung : Die RCU-Adresse "0" ist eine allgemeingültige Adresse. Ein Projektor reagiert immer auf die Adresse "0", unabhängig davon, welche im Projektor selbst eingestellt ist.

c. Der Gebrauch der RCU.

Vor dem Einsatz der RCU ist es notwendig, die Adresse des zu steuernden Projektors einzugeben (vorausgesetzt, sie liegt zwischen 1 und 9). Damit ist der Projektor mit der korrespondierenden Adresse dieser Fernbedienung zugeordnet. Wird die RCU auf Adresse "0" programmiert, wird jeder Projektor, ohne Ausnahme, auf diese RCU reagieren.

Anzeige der Projektor-Adresse

Drücken Sie die ADDRESS-Taste (versenkte Taste) zum Beispiel mit einem Bleistift. In einem Textfeld wird die Projektor-Adresse eingeblendet. Nach einigen Sekunden erlischt die Einblendung wieder.



Wenn Sie mit dieser RCU nun den Projektor steuern wollen, müssen Sie die gleiche Adresse eingeben, die eben angezeigt wurde. Wurde z.B.: Adresse 003 angezeigt, müssen Sie die <3> drücken. Drücken Sie <0> <0> <3>, wird nur die erste 0 genommen und die RCU ist auf Adresse "0" eingestellt mit der Folge, dass sie alle Projektoren steuert.

Programmieren einer Adresse in einer RCU

Drücken Sie die ADDRESS-Taste (versenkte Taste) zum Beispiel mit einem Bleistift und geben Sie danach eine einstellige Adresse (0 bis 9) ein.
Die Steuerung eines einzelnen Projektors ist nur mit den Adressen 1-9 möglich. Mit der Adresse "0" kann mit dieser RCU jeder Projektor, unabhängig von dessen Adresse, oder gleichzeitig eine ganze Gruppe von Projektoren gesteuert werden.

Quellenanwahl

Mit den Zifferntasten an der RCU können die verschieden Quellen angewählt werden: Video, S-Video, RGsB or RGBS, RG3sB oder RGB3S.

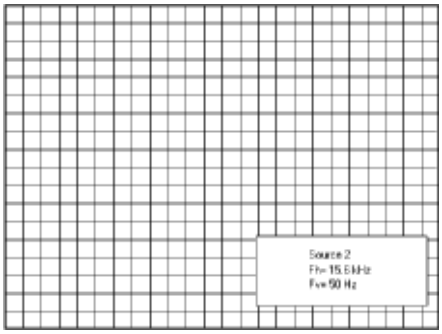
Eingang	Signalart	Anwählen mit Taste
1	Comp. Video	1
2	S-Video[1]/Comp. Video*	2
3	RGB[2]	3
4/5	RGB[2]	4 oder 5
4/5	Component video[3]	6
4/5	RGB mit Tri Level Sync[4]	7
4/5	Component video mit Tri Level Sync[5]	8

☐ Nur mit dem optionellen Tri Level Sync-Modul möglich

1 Eingangssignal Y/C (Luminanz/Chrominanz)
2 Eingangssignal : R, G und B mit automatischer Sync.-Erkennung zwischen getrenntem Sync. (getrennter composite Sync. oder mit getrenntem H.- und V.-Sync.) oder Sync. auf Grün (composite Sync).
3 Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getrenntem composite Sync. oder mit getrenntem H.- und V.-Sync. oder mit composite Sync. auf Y.
4 Eingangssignal : R, G und B mit getrenntem Tri Level Sync. oder mit Tri Level Sync. auf Grün.
5 Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getrenntem Tri Level Sync. oder mit composite Tri Level Sync.
* Video oder S-Video : umschaltbar im Menü "Picture Tuning".

Wenn eine gültige Quelle mit anliegendem Signal angewählt wurde, werden im Bild folgende Informationen eingeblendet (wenn "Text" aktiviert ist) :
- Quellen-Nummer
- Horizontal Frequenz
- Vertikal Frequenz

Bei Anwahl einer ungültigen Quellen-Nummer wird als Meldung eingeblendet : '*input not available*' (*Eingang nicht anwählbar*).

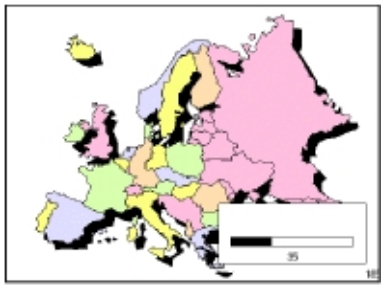


Bei korrekter Quellenanwahl wird diese Quelle projiziert oder der Projektor wartet, bis ein gültiges Eingangssignal anliegt. In diesem Fall

wird für kurze Zeit als Meldung "Source not available" (Es liegt kein Quellensignal an) ausgegeben.

Analoge Bildeinstellungen

Die analogen Bildeinstellungen können mit der RCU ein- bzw. nachgestellt werden. Die entsprechenden Tasten befinden sich auf der rechten unteren Seite der RCU und sind sowohl mit einem kleinen Icon als auch mit dem Namen des zu verstellenden Parameters versehen.



Wird eine dieser Tasten gedrückt, wird (wenn "Text" aktivert ist) der Name des Parameters und eine Balkenanzeige eingeblendet. Ist kein Balken zu sehen, drücken Sie einmal kurz "TEXT". Die Balkenlänge gibt den momentan eingestellten Wert des Parameters wieder und wird durch Drücken auf + oder - verändert.

Helligkeit

Die richtig eingestellte Helligkeit ist wichtig für eine gute Bildwiedergabe. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die dunkelsten Stellen schwarz erscheinen.
Die Balkenanzeige wird länger mit größerer Helligkeit.

Kontrast

Ein richtig eingestellter Kontrast ist wichtig für ein gute Bildwiedergabe. Stellen Sie den Kontrast entsprechend der Raumhelligkeit nach Ihrem Gutdünken ein. Ist er zu niedrig eingestelt, wird das Bild flau wirken. Ist der Kontast zu hocheingestellt, wird das Bild zu hell und unscharf sein.
Die Balkenanzeige wird länger mit steigendem Kontrast.

Farbsättigung

Die Farbsättigung kann nur verstellt werden, wenn ein Video- oder S-Video-Eingang angewählt ist. Drücken der "+"-Taste führt zu kräftigeren Farben.
Die Balkenanzeige wird länger mit intensiveren Farben.

Tint (Färbung)

Diese Einstellung kann nur geändert werden, wenn ein Video- oder S-Video-Eingang angewählt ist und im NTSC 4.43- oder NTSC 3.58-System gearbeitet wird. Drücken der "+"-Taste führt zu grüneren Hautfarben und der "-"-Taste zu roteren Hautfarben.
Die Balkenanzeige wird länger mit grüneren Farben.

Schärfe

Diese Einstellung kann nur geändert werden, wenn ein Video- oder S-Video-Eingang angewählt ist. Drücken der "+"-Taste führt zu schärferen und Drücken der "-"-Taste zu weicheren Konturen.
Die Balkenanzeige wird länger mit schärferen Konturen.

Ansteuern von durchgeschleiften Projektoren

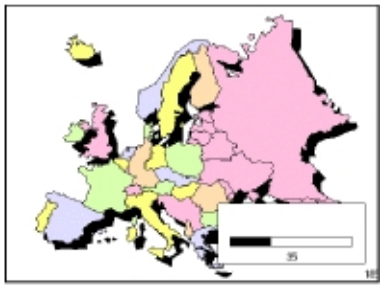
Projektoren können sowohl einzeln als auch als Gruppe angesteuert werden.

Die Einzelansteuerung ist auf den vorhergehenden Seiten beschrieben. Die Bedienung einer Gruppe von Projektoren (Quellenanwahl und analoge Bildeinstellungen) wird im folgenden beschrieben:

Voraussetzung ist, dass alle Projektoren das IR-Signal gleichzeitig empfangen können. Damit alle Projektoren angesprochen werden, muss die verwendete Fernbedienung auf Adresse "0" programmiert werden:
Drücken Sie die versenkte "Address"-Taste und anschließend <0>. Solange keine andere Adresse als die "0" programmiert wird, werden mit dieser RCU alle Projektoren gesteuert (Quellenanwahl und Einstellung der analogen Bildparameter), die das IR-Signal dieser Fernbedienung empfangen.
Bei einer abweichenden Adresse reagiert nur noch der Projektor mit der entsprechenden Adresse.

5 TONEINSTELLUNG

Toneinstellung mit der RCU oder der eingebauten Tastatur



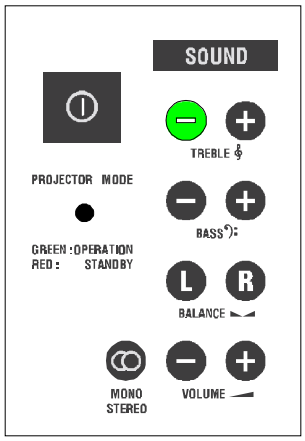
Wird eine Taste zur Tonbeeinflussung gedrückt, erscheint eine Balkenskala und darunter eine Zahl mit dem Namen des Parameters, z.B.: 'VOLUME' (Lautstärke). Balkenskala und Zahl korrespondieren mit dem eingestellten Wert und ändern sich mit Drücken der '+'- und '-'-Tasten.

Die Einblendung von Name, Balken und Zahl ist abhängig davon, ob TEXT aktiv ist. Durch Drücken der TEXT-Taste wird jedesmal umgeschaltet zwischen Freigabe und Unterdrücken der Anzeige der zu ändernden Parameter.

Die analogen Ton-Parameter können sowohl im 'adjustment mode' als auch im 'operational mode' eingestellt werden.

Lautstärke-Einstellung

Mit VOLUME stellen Sie die von Ihnen gewünschte Lautstärke ein.
Wenn TEXT aktiv ist, wird zusätzlich zu 'VOLUME' eine Balkenskala und eine Zahl zwischen 0 und 100 dargestellt.
Zahl und Balken werden größer mit höherer Lautstärke.



Tiefen-Einstellung

Mit BASS stellen Sie die Klangfärbung bei niedrigen Frequenzen ein.
Wenn TEXT aktiv ist, wird zusätzlich zu 'BASS' eine Balkenskala und eine Zahl zwischen -12 dB und +15 dB dargestellt.
Zahl und Balken werden größer mit mehr Anhebung der tiefen Frequenzen.

Höhen-Einstellung

Mit TREBLE stellen Sie die Klangfärbung bei hohen Frequenzen ein.
Wenn TEXT aktiv ist, wird zusätzlich zu 'TREBLE' eine Balkenskala und eine Zahl zwischen -12 dB und +12 dB dargestellt.
Zahl und Balken werden größer mit mehr Anhebung der hohen Frequenzen.

Balance-Einstellung

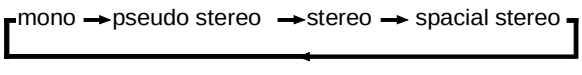
Mit BALANCE verschieben Sie den Mitten-Eindruck zwischen links und rechts.
Wenn TEXT aktiv ist, wird zusätzlich zu 'BALANCE' eine Balkenskala dargestellt.
Je nach der Pegelverschiebung nach links oder rechts wächst der Balken ebenfalls nach links oder rechts.

Stummschaltung

Die 'MUTE'-Taste toggelt zwischen Ton und kein Ton.

Mono/Stereo

Ein Druck auf die 'MONO/STEREO'-Taste schaltet zyklisch um zwischen 'Mono', 'Pseudo Stereo', ' Stereo' und 'Spatial Stereo'.



6 AUFRUFEN DES EINSTELLMODUS

Einstellmodus

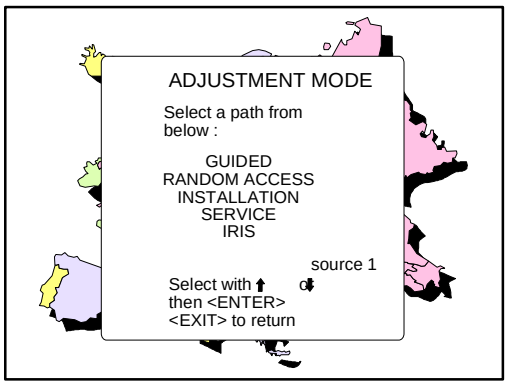
Im Einstellmodus (*'Adjustment Mode'*) werden alle Einstellungen für Bildgeometrie und Konvergenz vorgenommen. Drücken Sie die ADJUST-Taste um den Modus zu aktivieren und das entsprechende Menü zu öffnen.

Im *'Adjustment mode'* treffen Sie mit der Steuerscheibe der RCU bzw. mit den Pfeiltasten der eingebauten Tastatur Menü-Auswahlen und machen horizontale und vertikale Einstellungen. Mit den **ENTER-** und **EXIT**-Tasten gelangen Sie durch die Menü-Struktur. Mit der **ADJUST**-Taste können Sie den Einstellmodus jederzeit während der Anzeige eines Auswahl-Menüs beenden.

Wird während der Darstellung eines Einstell-Menüs 5 Minuten lang keine Änderung vorgenommen, nimmt der Projektor automatisch Helligkeit und Kontrast zurück um die Bildröhren nicht zu beschädigen.

Im Einstell-Modus gibt es die 5 folgenden übergeordneten Menüs :

INSTALLATION - Dieses Menü wird benötigt nach einer Ortsveränderung des Projektors oder wenn eine andere Darstellungsgröße eingestellt werden soll. Nach der Anwahl von *INSTALLATION* wird der Anwender durch die unten dargestellte Warnung darauf aufmerksam gemacht, dass die Einstellungen durch eine geschulte Fachkraft vorgenommen werden sollten.



GUIDED - Wenn Sie es für notwendig erachten, dass die Bildparameter komplett neu abgeglichen werden müssen, wählen Sie dieses Menü. In einer festgelegten Reihenfolge werden Sie durch alle notwendigen Geometrie- und Konvergenz-Abgleiche geführt.

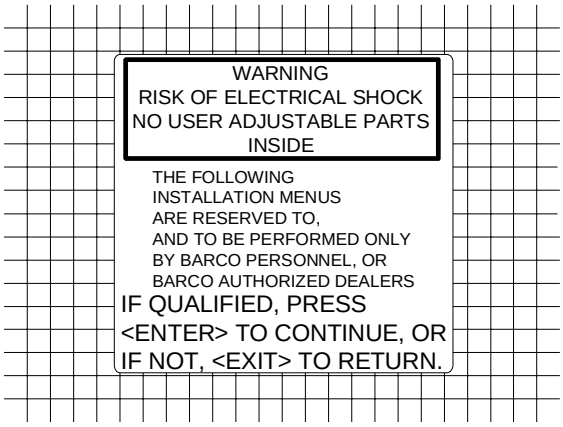
RANDOM ACCESS - Wenn Sie nur einige gezielte Abgleiche vornehmen müssen, wählen Sie dieses Menü.

SERVICE - In diesem Menü können Sie Speicher-Blöcke löschen, Passworte ändern, Service-Einstellungen vornehmen und Informationen über das Set Up erhalten.

IRIS - Dieses Menü können Sie nur aufrufen, wenn in Ihrem Projektor das Auto-Konvergenz-System IRIS installiert ist.

Sowohl im **GUIDED**- als auch im **RANDOM ACCESS**-Menü können Sie eine externe Quelle anschließen, ein internes Testgitter mit Synchronisation auf eine externe Quelle oder ein internes Testgitter mit wählbarer Frequenz benutzen.

Die nebenstahende Warnung wird angezeigt, wenn das Installations-Menü aufgerufen wird.



Einige Punkte im Einstellmodus können durch ein Passwort geschützt sein. Wenn Sie einen solchen Punkt anwählen, fordert Sie der Projektor auf, das Passwort einzugeben (Der Schutz durch ein Passwort ist nur möglich, wenn der DIP-Schalter dafür auf dem Kontroller-Modul in Stellung ON steht. Wenn Sie nicht nach einem Passwort gefragt werden, Ihre Einstellungen aber mit einem Passwort schützen möchten, setzen Sie sich mit Ihrem BARCO-Techniker in Verbindung).

Das Passwort besteht aus 4 Ziffern.

Geben Sie es über die Zifferntasten der Fernbedienung ein.

Beispiel : <2> <3> <1> <9>

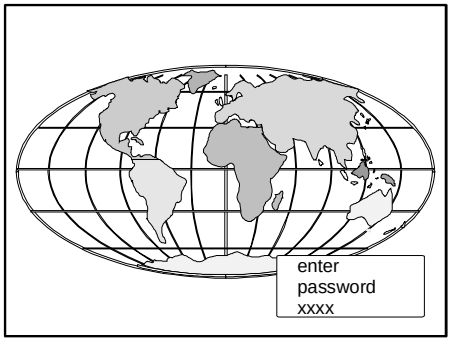
Unter dem angezeigten Text 'ENTER PASSWORD' erscheint für jede eingegebene Ziffer ein 'X'.

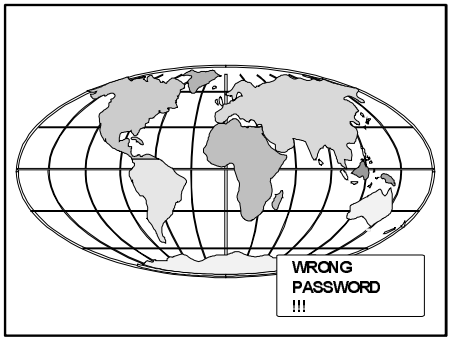
Haben Sie das korrekte Passwort eingegeben, wird der von Ihnen gewählte Menüpunkt freigegeben.
Haben Sie ein falsches Passwort eingegeben, erscheint die Meldung *'Wrong password !!!'* (falsches Passwort!!!) und der Projektor geht auf den vorher gewählten Menüpunkt.

Das vorgegebene Passwort ist :

0000

Ist das Passwort einmal richtig eingegeben, haben Sie Zugriff zu allen Passwort-geschützten Menüpunkten, ohne das Passwort noch einmal eingeben zu müssen.
Nach dem Verlassen des Einstellmodus sind geschützte Menüpunkte nicht mehr automatisch freigegeben und das Passwort muss erneut eingegeben werden, wenn der Einstellmodus noch einmal aufgerufen wird.



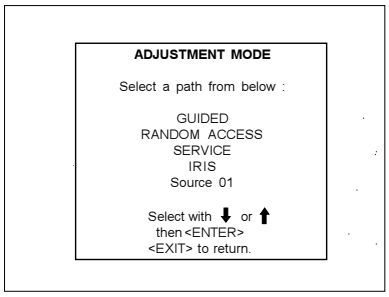


7 EINSTELLMODUS

Aufrufen des Einstellmodus.

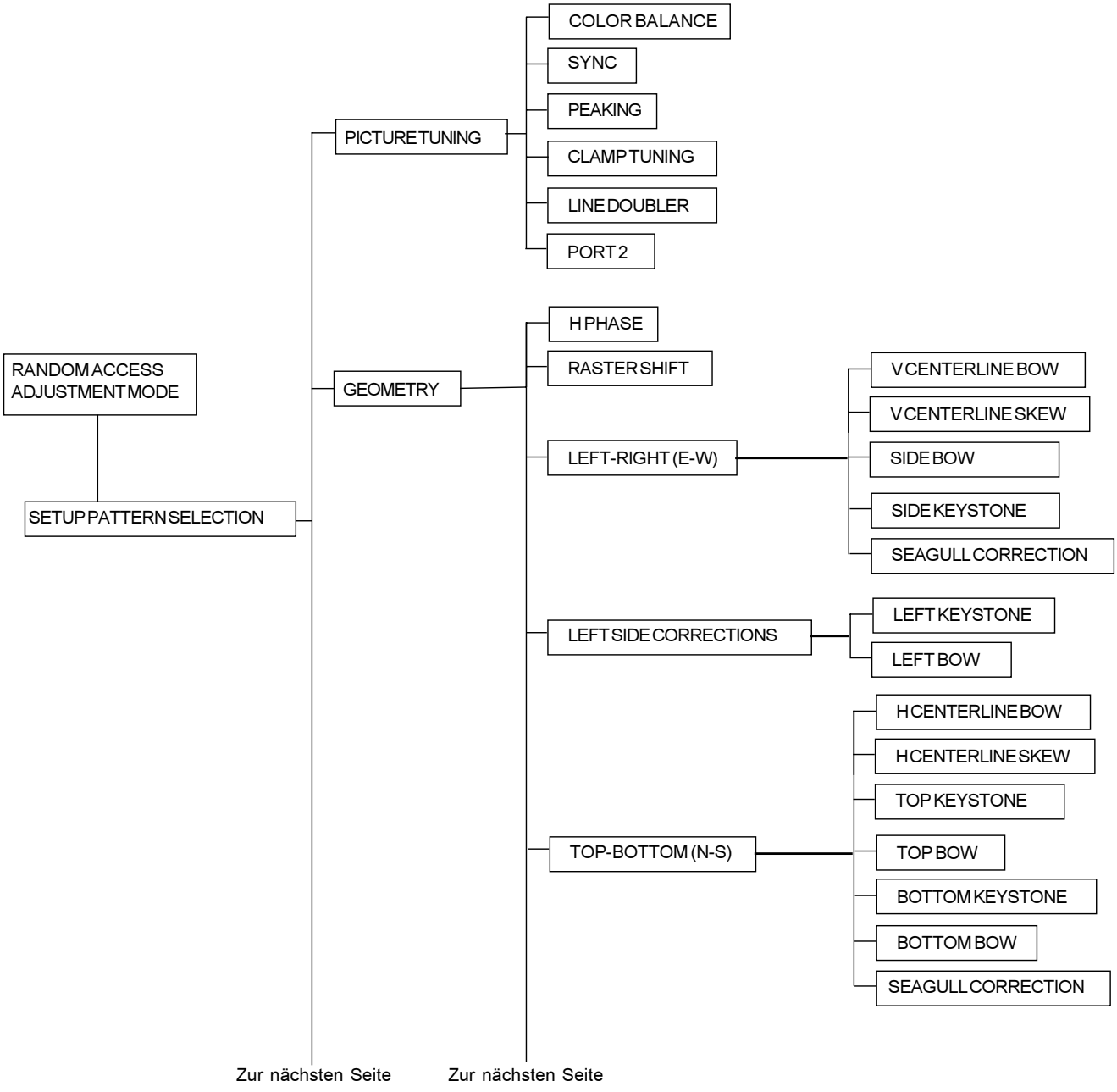
Wählen Sie mit dem Cursor *"RANDOM ACCESS"* und drücken **ENTER**.

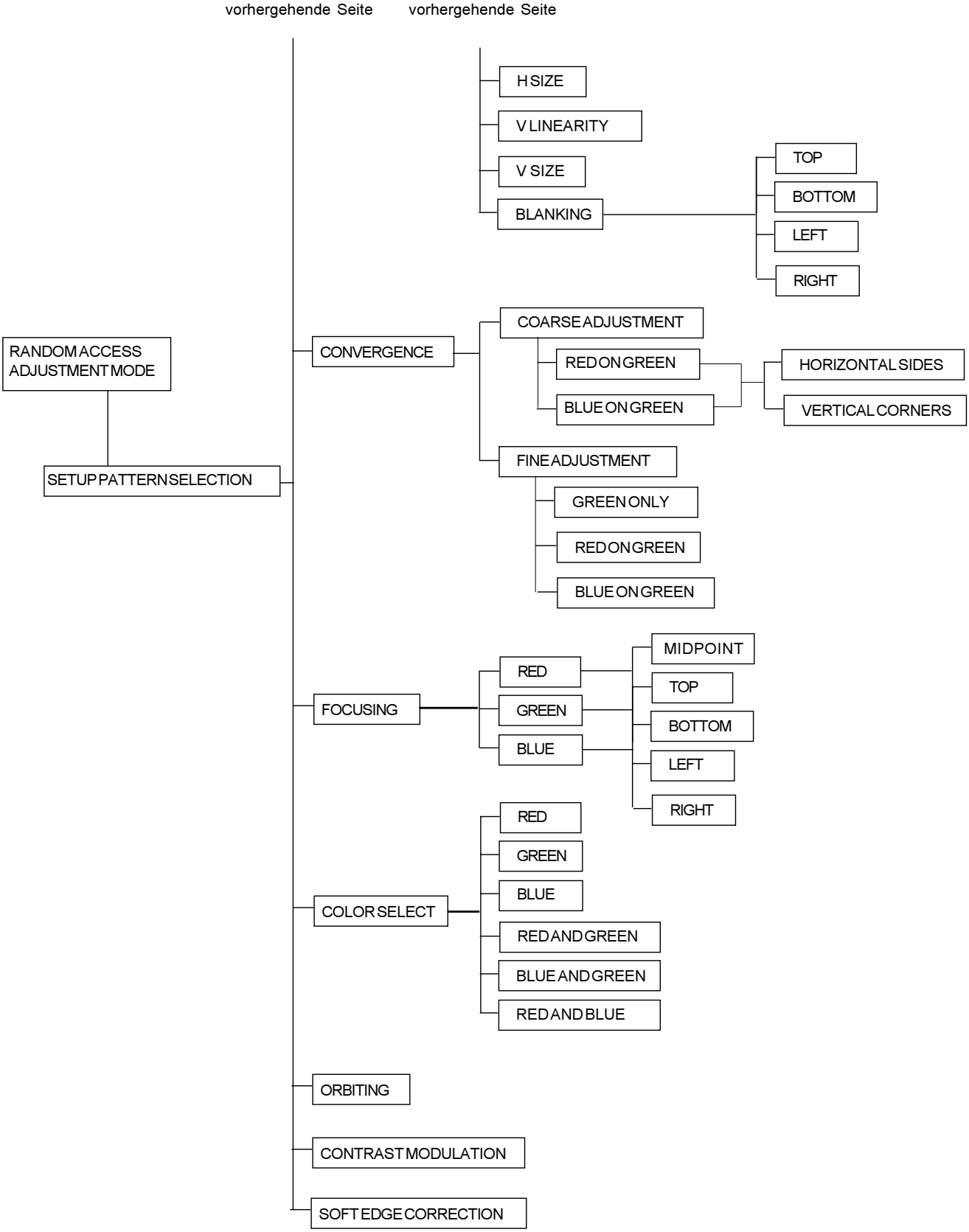
Einige Punkte im Einstellmodus sind passwort-geschützt (wenn die Passwort-Funktion freigegeben ist). Geben Sie in diesem Fall Ihr Passwort ein. So lange Sie im Einstellmodus bleiben sind nun alle Passwort-geschützten Punkte zugänglich.



ENTER führt zur Testmuster-Auswahl
EXIT kehrt zum normalen Betriebsmodus zurück

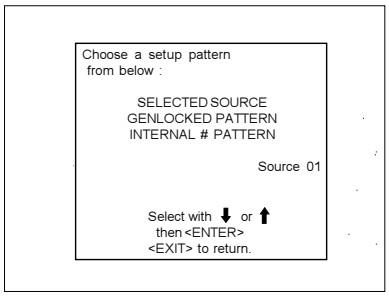
Übersicht über den 'Random Access Adjustment'-Modus




vorhergehende Seite
vorhergehende Seite
RANDOM ACCESS ADJUSTMENT MODE
SETUP PATTERN SELECTION
CONVERGENCE
H SIZE
V LINEARITY
V SIZE
BLANKING
TOP
BOTTOM
LEFT
RIGHT
COARSE ADJUSTMENT
RED ON GREEN
BLUE ON GREEN
HORIZONTAL SIDES
VERTICAL CORNERS
FINE ADJUSTMENT
GREEN ONLY
RED ON GREEN
BLUE ON GREEN
FOCUSING
RED
GREEN
BLUE
MIDPOINT
TOP
BOTTOM
LEFT
RIGHT
COLOR SELECT
RED
GREEN
BLUE
RED AND GREEN
BLUE AND GREEN
RED AND BLUE
ORBITING
CONTRAST MODULATION
SOFT EDGE CORRECTION

Auswahl der Testmuster

Dieses Menü wird angezeigt, wenn eine externe Quelle an den Projektor angeschlossen ist. Wählen Sie mit dem Cursor das passende Testmuster und bestätigen mit **ENTER**.



Genlocked pattern : intern generiertes Gittermuster, das mit der extenen Quelle synchronisiert wird.

Internal # pattern : intern generiertes Gittermuster, das mit dem intern erzeugten Synchronsignal synchronisiert wird (in diesem Fall ist keine externe Quelle notwendig).

ENTER fährt fort mit dem Einstellmodus bzw. der Anwahl des Internal # Pattern
EXIT kehrt zum ersten Auswahlmenü zurück
ADJUST kehrt in den normalen Betriebmodus zurück

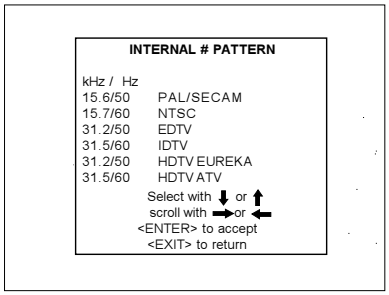
Ist keine externe Quelle an den Projektor angeschlossen, wird das Menü für die intern erzeugten Gitter angezeigt.

Hinweis: Die Menüs in diesem Handbuch wurden für eine externe Quelle erstellt, die bei Anwahl von 'Genlocked Pattern' an einen der Eingänge angeschlossen ist.

Intern erzeugtes Gittermuster

Das Menü "Internal # pattern" wird angezeigt, wenn keine externe Quelle an den Projektor angeschlossen ist oder wenn das intern erzeugte Gittermuster angewählt wurde.

Die Tabelle unten zeigt die 16 durch Werkseinstellung vorgegeben Frequenzen. Weitere 8 Blöcke können anwenderseitig belegt werden.



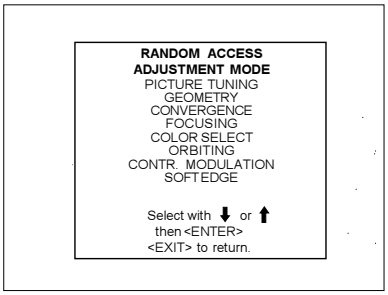
Wählen Sie mit OBEN / UNTEN die gewünschte Frequenz und mit LINKS / RECHTS eine andere Seite. Bestätigen Sie mit **ENTER** die Wahl des gewünschten Blockes.

kHz/Hz

15.6/50	PAL/SECAM
15.7/60	NTSC
31.2/50	EDTV
31.5/60	IDTV
31.2/50	HDTV EUREKA
31.5/60	HDTV ATV
33.7/60	HDTV HIVISION
15.8/60	EGA 1
21.8/60	EGA 2
61.0/76	VGA 1,2
35.5/87	VGA 4
48.5/60	SUPER VGA 1
44.2/70	SUPER VGA 2
61.0/76	SUPER VGA 3
72.1/67	SUPER VGA 4
89.3/67	SUN 3/260

ENTER fährt fort im Random Access Adjustment Modus.
EXIT keht zurück zum Testmuster-Auswahl-Menü.

Das "Random access adjustment"-Auswahl-Menü.



Das ist das Hauptmenü für den "Random Access adjustment" (Einstell)-Modus.
Das Menü bietet Ihnen Zugang zu :

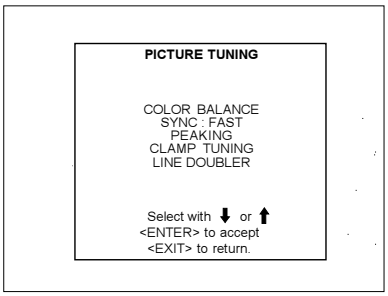
- Picture Tuning
  Enhanced Blue (only for RGB)
  Sync slow/fast(video/s-video)
  Color Balance
- Focusing
- Geometry
- Convergence
- Color select

And also Orbiting, Contrast modulation and Soft Edge if these options are installed.

- Bild-Einstellungen
  hervorgehobenes Blau (nur für RGB)
  Sync langsam/schnell(video/s-video)
  Farbabgleich
- Fokusing
- Geometrie
- Konvergenz
- Farbauswahl

Ebenso Orbiting, Kontrast-Modulation und Soft Edge, sofern diese Optionen installiert sind.

PICTURE TUNING (Bild-Einstellungen)

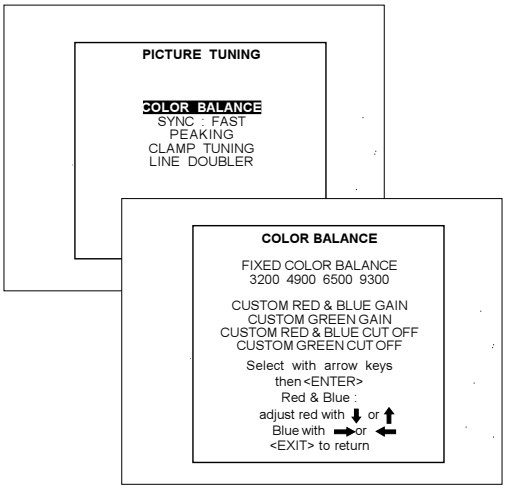


Wählen Sie mit dem Cursor *Picture tuning* und bestätigen mit **ENTER**.
Das Menü "*Picture tuning*" wird angezeigt.
Die angezeigten Punkte sind abhängig von der Eingangsquelle.
Für Video Eingangs-Quellen :
Color Balance
Line Doubler
Port 2 : Video oder S-Video (nur bei Anwahl der Quelle 2)

Für analoge RGB-Quellen :
Color Balance
Sync slow/fast
Peaking
Clamp Tuning

Für Komponenten-Eingänge und RGB mit 15 kHz.
Color Balance
Sync slow/fast
Peaking
Clamp Tuning
Line Doubler (option)

COLOR BALANCE (Farbtemperaturabgleich)



Mit der Funktion *COLOR BALANCE* wird die Farbtemperatur angewählt oder abgeglichen.
Der Farbabgleich kann auf 2 Arten durchgeführt werden :
- FIXED COLOR BALANCE. Sie können wählen zwischen 3200 K (rötlich), 4900 K, 6500 K (weiss) und 9300 K (bläulich).
- Anwenderspezifischer Weiß- und Schwarz-Abgleich.

FIXED COLOR BALANCE.
Stellen Sie den Cursor auf eine der 4 vorgegeben Farbtemperaturen und selektieren sie mit **ENTER**.

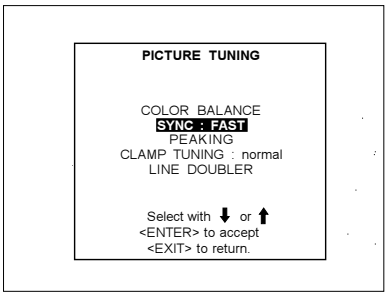
Custom Color Balance (anwenderspezifische Farbtemperatur)
Wählen Sie *CUSTOM RED & BLUE GAIN* und starten den Abgleich mit **ENTER**.
Mit OBEN / UNTEN gleichen Sie die Verstärkung ROT und mit LINKS / RECHTS die Verstärkung BLAU ab. Eine Balkenanzeige stellt den eingestellten Wert dar.
Wählen Sie *CUSTOM GREEN GAIN* und starten den Abgleich mit **ENTER**.
Mit OBEN / UNTEN stellen Sie die Verstärkung GRÜN ein.

Wählen Sie *CUSTOM RED & BLUE CUT OFF* und starten den Abgleich mit **ENTER**.
Mit OBEN / UNTEN wird wieder ROT und mit LINKS / RECHTS BLAU eingestellt.
Wählen Sie *CUSTOM GREEN CUT OFF* und starten den Abgleich mit **ENTER**. Führen Sie den Abgleich mit OBEN / UNTEN durch.
Kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *PICTURE TUNING* zurück.

Einstellen der Sync-Zeitkonstanten

Mit der Sync-Funktion wird der horizontale Jitter und das Ziehen am oberen Bildrand minimiert.
Stellen Sie den Cursor auf *SYNC* und schalten Sie mit **ENTER** um zwischen *FAST* und *SLOW*.

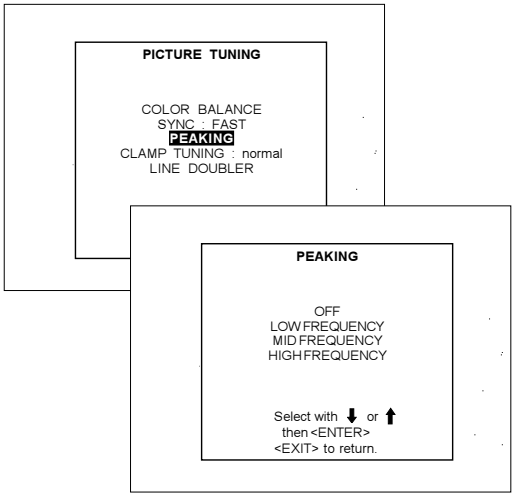
Hinweis: Normalerweise steht SYNC in Stellung SLOW. Bei Video und S-Video wird Sync automatisch auf FAST umgeschaltet.



ENTER schaltet um zwischen FAST und SLOW
EXIT kehrt zurück zum "random access selection menu"

PEAKING (Kantenanhebung)

Peaking verbessert die Konturen eines projizierten Bildes.
Sie zeigen das Menü *PEAKING* an, indem Sie den Cursor auf *PEAKING* stellen und **ENTER** drücken.
Während des Erstellens von neuen Einstellungen für eine RGB-Quelle, wird für Peaking eine entsprechende Vorgabe eingestellt.
Für Frequenzen zwischen :
15 kHz - 45 kHz : Low frequency peaking
45 kHz - 85 kHz : Mid frequency peaking
85 kHz - 110 kHz :High frequency peaking
Benötigen Sie ein anderes oder kein Peaking, stellen Sie den Cursor auf 'low', 'mid' oder 'high' oder schalten Sie das Peaking aus.

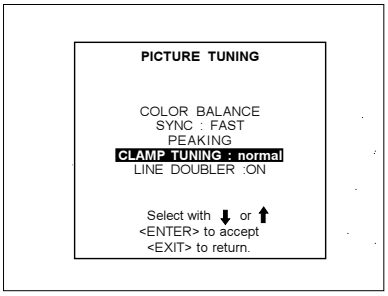


CLAMP TUNING (Einstellen der Klemmung)

Stellen Sie den Cursor auf *CLAMP TUNING* und schalten Sie mit **ENTER** um zwischen NORMAL und RESTORATION.

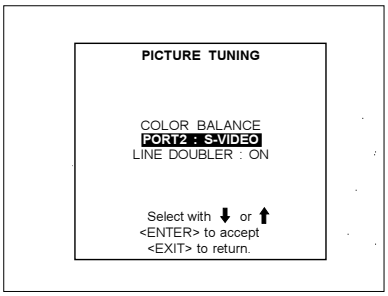
Wählen Sie *normal* :
- für alle Standard-Quellen und alle Quellen mit backporch (hint. Schwarzschulter) >0,8µs,
- für Quellen mit Rauschen und Spikes im Signal.

Wählen Sie *restoration*:
- für Standard-Quellen mit backporch (hint. Schwarzschulter) zwischen 0,4 µs und 0,8 µs,
- für Quellen mit getrenntem Sync oder Sync auf Grün.



Port 2 : Video oder S-Video

Eingang 2 kann als Video oder S-Video-Eingang betrieben werden. Wählen Sie mit dem Cursor *Port 2* und schalten mit **ENTER** um zwischen VIDEO und S-VIDEO.

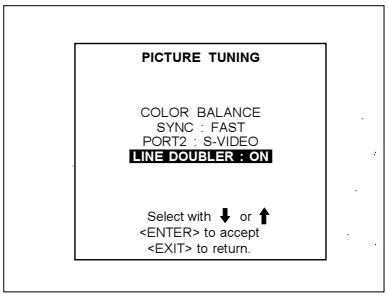


LINE DOUBLER (option)

Zeilenverdopplung ist nur möglich für Video, S-Video, Komponenten-Video-Bilder mit Standard-Zeilen-Frequenz und RGB-Signalen mit 15 kHz.
Zur Erhöhung der Bildstabilität und Verhinderung von Video-Zeilen-Mustern muss der Zeilendoppler eingeschaltet sein. Beim ersten Aufrufen ist der Zeilendoppler werksseitig auf ON gesetzt. Die Einstellung des Zeilendopplers wird zusammen mit der Quellennummer abgespeichert. Bei jeder Anwahl der entsprechenden Quelle wird die zuletzt gespeicherte Stellung des Zeilendopplers mit aufgerufen.

Wählen Sie mit dem Cursor *LINE DOUBLER* und schalten mit **ENTER** zwischen *ON* (aktiv) und *OFF* (nicht aktiv) um.

EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS SELECTION*.



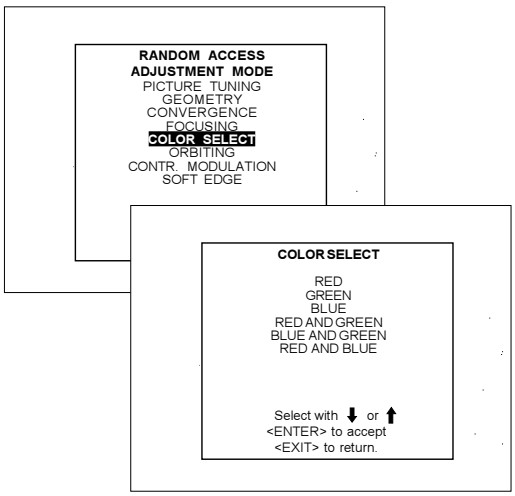
COLOR SELECT (Farbauswahl)

Wählen Sie mit dem Cursor *COLOR SELECT* und zeigen mit **ENTER** das Menü *COLOR SELECT* an.

> **ENTER** bringt Sie zum Menü *COLOR SELECT*
> **EXIT** kehrt zurück zur Auswahl der Testmuster-Auswahl
> **ADJUST** kehrt zum normalen Betriebmodus zurück

Wählen Sie mit dem Cursor eine Farbe oder Farbkombination aus, um das Bild in dieser Farbe/Farbkombination darzustellen.
Drücken Sie **ENTER** zur Anwahl einer anderen Farbe. Das Menü *COLOR SELECT* erscheint erneut. Zum Beenden der Farbwahl drücken Sie **EXIT**.

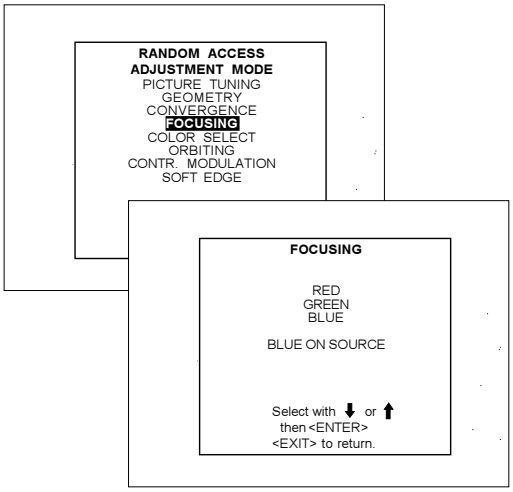
> **ENTER** fährt fort mit der gewählten Farbe oder Farbkombination.
> **EXIT** kehrt zurück zum Hauptmenü *RANDOM ACCESS*.



FOCUSING (Schärfeabgleich)

Vergewissern Sie sich bitte, dass die Objektive scharf eingestellt sind, bevor Sie den *FOCUSING*-Abgleich beginnen.
Wählen Sie mit dem Cursor *FOCUSING* und drücken **ENTER**.

ENTER bringt Sie zum *FOCUSING* Farbauswahl-Menü.
EXIT kehrt zurück zur Testmuster-Auswahl *INTERNAL CROSSHATCH* oder zum Menü *SETUP PATTERN SELECTION*.
ADJUST kehrt zum normalen Betriebsmodus zurück.



Anwahl der abzugleichenden Farbe.

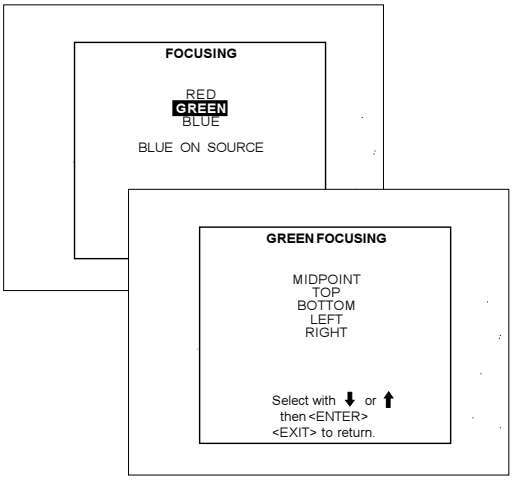
Der Fokus-Abgleich ist für alle 3 Farben getrennt durchzuführen.
Wählen Sie dazu GRÜN *(GREEN)* und gleichen Mitte, Oben, Unten, Links und Rechts ab.
Kehren Sie dann hierher zurück und führen den gleichen Abgleich für Rot und Blau durch.

ENTER führt Sie zum Fokus-Menü der gewählten Farbe.
EXIT kehrt zurück zum Hauptmenü *RANDOM ACCESS*.

Fokusabgleich Mitte

Wählen Sie mit dem Cursor *MIDPOINT* (Mitte) und drücken **ENTER** um mit der Fokuseinstellung der Mitte fortzufahren.

Stellen Sie mit LINKS / RECHTS die Bildmitte scharf.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.



Fokusabgleich Oben

Führen Sie den gleichen Vorgang mit LINKS / RECHTS nach Anwahl von *TOP* (oben) durch.
Gleichen Sie ab, bis der obere Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.

Fokusabgleich Unten

Führen Sie den gleichen Vorgang mit OBEN / UNTEN nach Anwahl von *BOTTOM* (unten) durch.
Gleichen Sie ab, bis der untere Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.

Fokusabgleich Links

Führen Sie den gleichen Vorgang mit OBEN / UNTEN nach Anwahl von *LEFT* (links) durch.
Gleichen Sie ab, bis der linke Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.

Fokusabgleich Rechts

Führen Sie den gleichen Vorgang mit LINKS / RECHTS nach Anwahl von *RIGHT* (rechts) durch.
Gleichen Sie ab, bis der rechte Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.
Kehren Sie nun mit **EXIT** zum Farbwahlmenü zurück und führen den Abgleich mit den anderen Farben durch

BLUE ON SOURCE (Quelle nur mit Blauauszug)

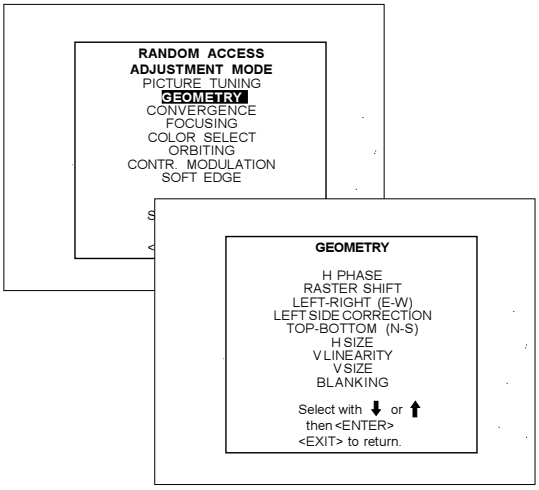
Wenn nach dem Abgleich der 3 Farben bei einem normalen Bild noch restliche Farbunreinheiten zu sehen sind, wählen Sie *BLUE ON SOURCE* und wiederholen die oben angegeben Schritte jeweils für *MIDPOINT* (mitte), *TOP* (oben), *BOTTOM* (unten), *LEFT* (links) und *RIGHT* (rechts).
Kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *FOCUSING* zurück.

Geometrie-Abgleich

Die Geometrie-Abgleiche werden nur beim grünen Bild durchgeführt. Sie sind für die anderen Farben automatisch implementiert : Links-rechts (OW) und oben-unten (N/S)-Korrekturen, Austastung, horizontale und vertikale Amplitude, vertikale Linearität und horizontale Phase.

Wählen Sie mit dem Cursor *GEOMETRY* und bringen mit **ENTER** das *GEOMETRY*-Menü zur Anzeige.

ENTER zeigt das Menü *GEOMETRY* an
EXIT kehrt zurück zur Anwahl der internen Gittermuster
ADJUST kehrt zum normalen Betriebsmodus zurück



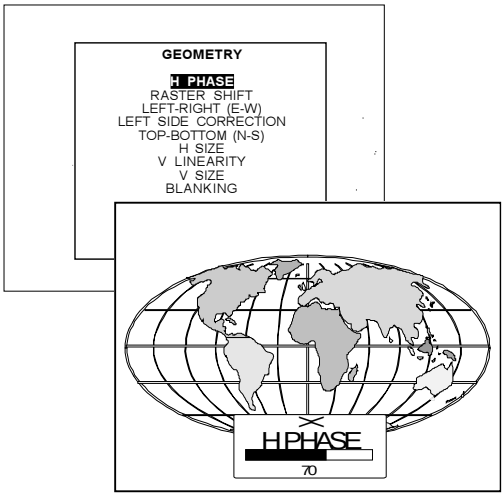
In diesem Menü können folgende Abgleiche vorgenommen werden:

- Horizontale Phase (nicht für das interne # Muster).
- Rasterverschiebung
- Links-Rechts-Korrekturen
- Korrekturen linke Seite
- Oben-Unten-Korrekturen
- Bildbreite
- Vertikale Linearität
- Bildhöhe
- Austastung

Abgleich Horizontale Phase

Wählen Sie mit dem Cursor *H PHASE* im Menü *GEOMETRY* und bestätigen mit **ENTER**.

Hinweis : Bei Anwahl des internen Gittermusters # ist kein Abgleich der horizontalen Phase möglich.



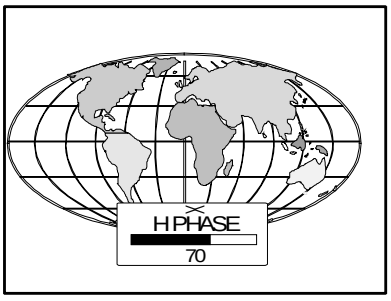
Für externe Quellen :
Bei korrektem Abgleich von *RASTER SHIFT* wird die Textbox *H PHASE* in der Mitte des Rasters projiziert. In diesem Moment zeigt das Zeichen "><" die Mitte des Rasters an.
Gleichen Sie mit *H PHASE* ab, bis die Mitte des projizierten Bildes mit dem Zeichen "><" identisch ist.

Hinweis :
- Wenn das *genlocked* Muster angewählt war, wird die externe Quelle angezeigt.

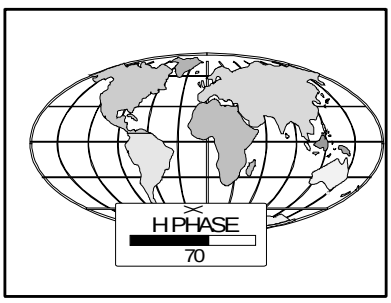
Eine Balken- und eine Zahlenanzeige (zwischen 0 und 100) auf dem Schirm liefern einen Anhaltspunkt für die Einstellung der Phase.

ENTER fährt fort im Menü *GEOMETRY*.

Korrigieren mit Cursor rechts

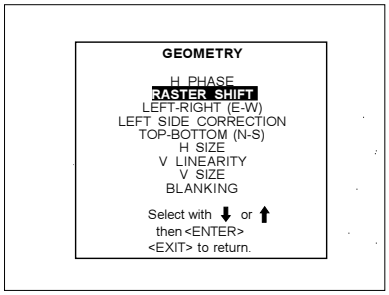


Korrigieren mit Cursor links



Abgleich Raster Shift

Das grüne Raster muss sowohl horizontal als auch vertikal auf der Oberfläche der Röhre gemittelt werden. Schauen Sie dazu in das Objektiv für grün und bewegen das Raster mit der Steuerscheibe

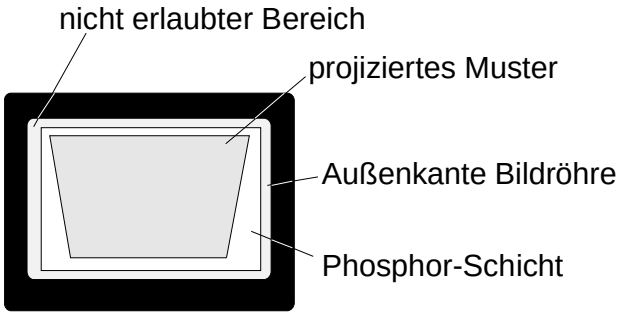


ACHTUNG

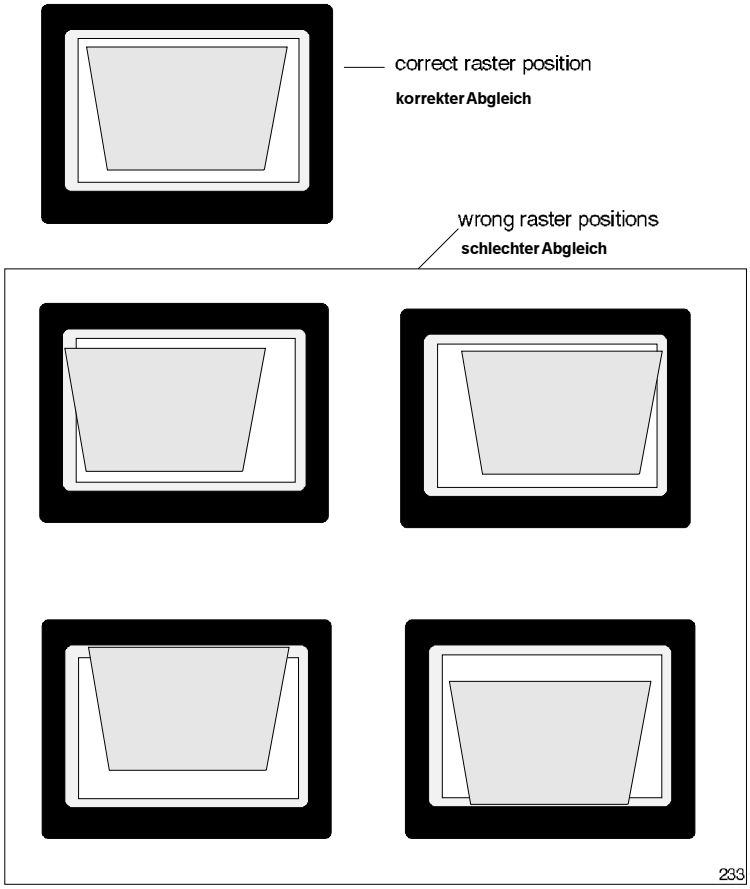
Bei diesem Abgleich ist es notwendig in die Objektive zu sehen. Um dadurch die Augen nicht zu schädigen, reduzieren Sie den Kontrast und stellen die Helligkeit gerade so ein, dass das Raster auf der Oberfläche der Röhre zu sehen ist.

ENTER wählt den Rastershift-Abgleich für Grün
EXIT bringt Sie zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*

***Warnung** : Schieben Sie das Raster nicht außerhalb des Phosphor-Bereichs, um die Röhren nicht zu schädigen und eine möglichst lange Lebendauer zu erreichen.*



Der Abgleich wird gestartet durch Anwahl von *RASTER SHIFT* und drücken von **ENTER**.



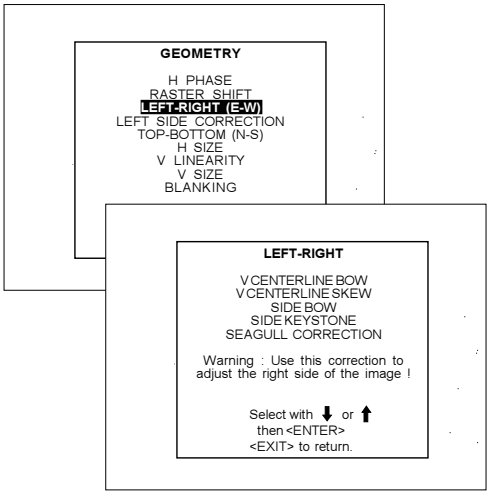
Drücken Sie **EXIT** um zum Menü *GEOMETRY* zurück zu kehren.

Hinweis : Die horizontalen und vertikalen Verschiebungen von Rot und Blau sollten bei einer Einstellung nahe 50% liegen. Sind diese Einstellungen deutlich größer oder kleiner als 50%, sollten Sie einen autorisierten BARCO-Techniker zu Rate ziehen.

Links-Rechts (Ost-West)-Abgleich

Der links-rechts-Abgleich betrifft nur die vertikalen Linien eines projizierten Bildes. Während des Abgleichs wird nur der Grün-Anteil angezeigt. Rot und Blau werden automatisch mitkorrigiert. Während dieses Abgleichs sind die Konvergenz-Korrekturen automatisch gesperrt.
Folgende Abgleiche können durchgeführt werden :

- Bogen vertikal Mitte
- Mittellinie senkrecht
- Bogen Seite
- Trapez Seite
- Seagull-Korrektur

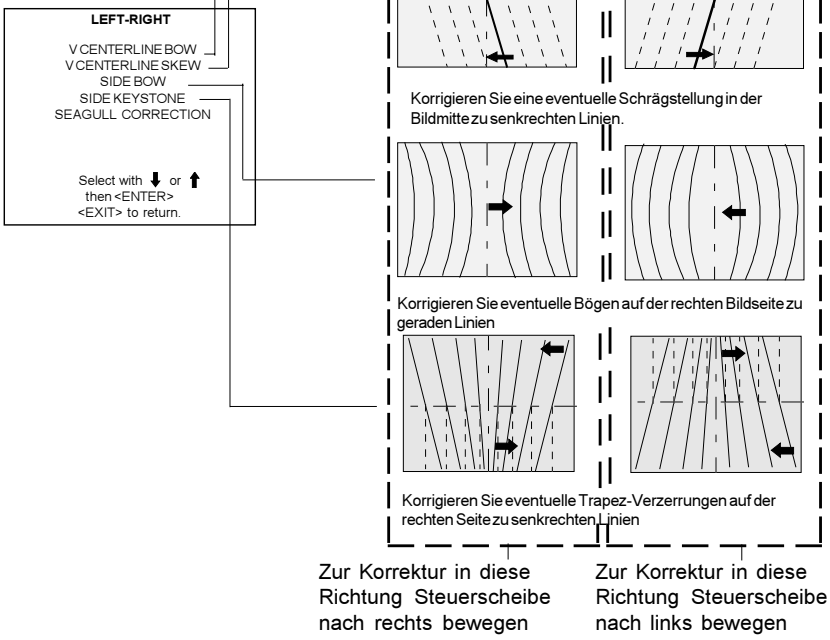


Wählen Sie mit dem Cursor *LEFT-RIGHT (E/W)* und drücken **ENTER**.

> **ENTER** führt zum Abgleich LINKS-RECHTS.
> **EXIT** führt zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT* .
> **ADJUST** kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

Die Warnung : "Use this correction to adjust the right side of the image" (Korrektur der rechten Bildseite) erscheint nach der Anwahl von *SIDE BOW* (Bogen Seite) oder *SIDE KEYSTONE* (Trapez Seite). Nach dem Abgleich der rechten Seite wählen Sie LEFT SIDE CORRECTION (Korrektur linke Bildseite) um die linke Seite einzustellen.

Bei allen Abgleichen erscheint auf dem Schirm der Funktionsname, eine Balkenanzeige und eine Zahl zwischen 0 und 100.
Stellen Sie beim nächsten Abgleich die vertikalen Linien gerade ein. Sehen Sie für die seitliche Bogen- und Trapez-Entzerrung nur auf die rechte Bildseite.
Zum aktivieren einer Funktion, wählen Sie diese mit dem Cursor und rufen sie mit **ENTER** auf.
Kehren Sie mit **EXIT** zurück.


LEFT-RIGHT
V CENTERLINE BOW
V CENTERLINE SKEW
SIDE BOW
SIDE KEYSTONE
SEAGULL CORRECTION
Select with ↓ or ↑
then <ENTER>
<EXIT> to return.
Korrigieren Sie eventuelle Bögen in der Bildmitte zu geraden vertikalen Linien.
Korrigieren Sie eine eventuelle Schrägstellung in der Bildmitte zu senkrechten Linien.
Korrigieren Sie eventuelle Bögen auf der rechten Bildseite zu geraden Linien
Korrigieren Sie eventuelle Trapez-Verzerrungen auf der rechten Seite zu senkrechten Linien

Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach rechts bewegen

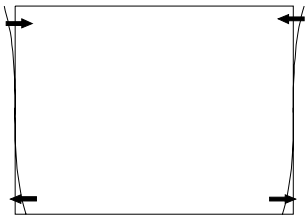
Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach links bewegen

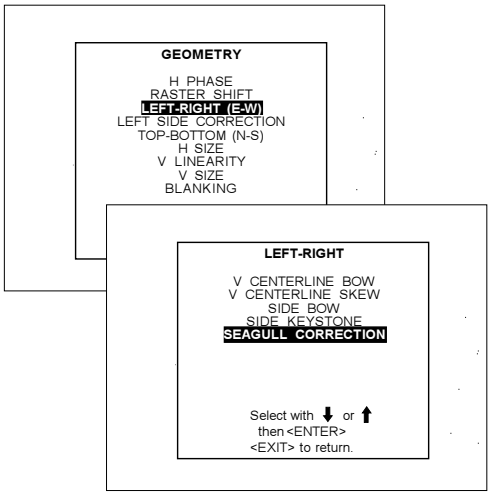
Seagullkorrektur

Wählen Sie diesen Abgleich nur dann, wenn nach dem Abgleich der vertikalen Linien mit der Bogen- und Trapezkorrektur immer noch eine S-förmige Verzeichnung der linken und rechten Seite des Bildes sichtbar ist.
Die Vorgabe des numerischen Wertes für diesen Abgleich ist 50.

Wählen Sie mit dem Cursor *SEAGULL CORRECTION* im Menü *LEFT-RIGHT* und drücken **ENTER**.

Korrigieren Sie mit der Steuerscheibe nach links und rechts bis die Verzeichnung minimiert ist.





LEFT SIDE CORRECTION (Verzerrungen der linken Seite)

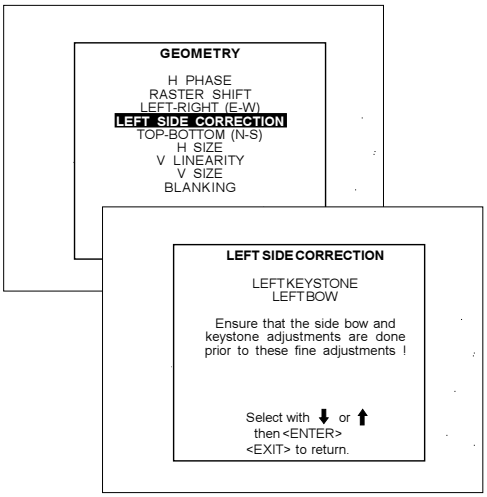
Dieser Abgleich wirkt sich nur auf die vertikalen Linien der Testmuster aus. Es wird auch nur das grüne Bild angezeigt. Rot und Blau werden auf die gleiche Weise automatisch mitkorrigiert.

Während dieses Abgleichs werden die Konvergenz-Korrekturen automatisch gesperrt.

Richten Sie sich während dieser Feineinstellung (Bogen und Trapez) nur nach der linken Seite. Bevor Sie die *LEFT SIDE CORRECTION* aufrufen, sollten Sie auf jeden Fall die Einstellungen *SIDE BOW* und *SIDE KEYSTONE* schon sorgfältig durchgeführt haben !

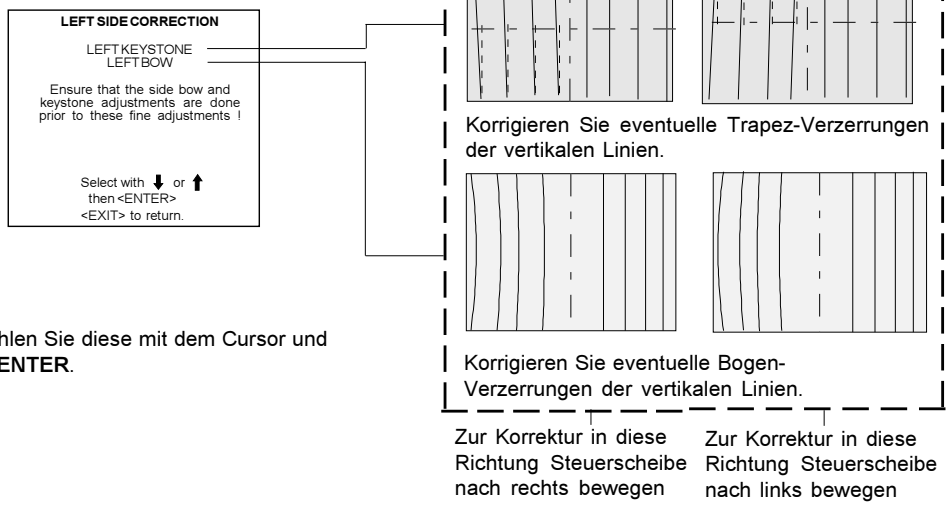
Folgende Einstellungen können durchgeführt werden :
- Left keystone Trapez links
- Left bow Bogen links

Wählen Sie mit dem Cursor *LEFT SIDE CORRECTION* und drücken **ENTER**.



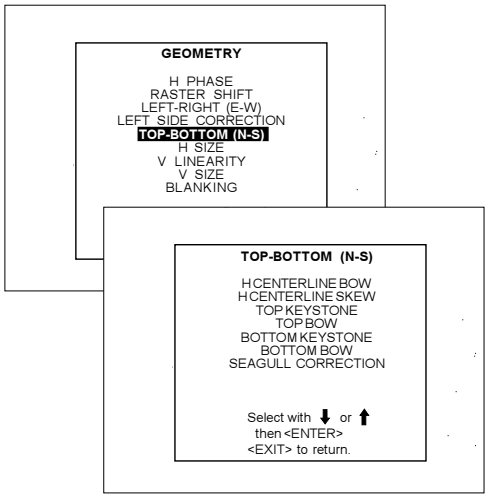
ENTER führt zum Menü *LEFT SIDE CORRECTION*.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST führt zum normalen Betriebsmodus.

Bei allen Einstellungen wird auf dem Bildschirm der Funktionsname und der Wert in Form einer Balkenskala und einer Zahl dargestellt. Justieren Sie beim nächsten Abgleich bis die vertikalen Linien auf der linken Seite gerade sind.


LEFT SIDE CORRECTION
LEFT KEYSTONE
LEFT BOW
Ensure that the side bow and keystone adjustments are done prior to these fine adjustments !
Select with ↓ or ↑
then <ENTER>
<EXIT> to return.
Korrigieren Sie eventuelle Trapez-Verzerrungen der vertikalen Linien.
Korrigieren Sie eventuelle Bogen-Verzerrungen der vertikalen Linien.
Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach rechts bewegen
Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach links bewegen

Zum Aufrufen einer Funktion wählen Sie diese mit dem Cursor und starten sie durch Drücken von **ENTER**.
Mit **EXIT** kehren Sie zurück.

Oben-Unten (Nord-Süd)-Abgleich



Dieser Abgleich betrifft nur die waagerechten Linien des projizierten Bildes. Er wird im folgenden beschrieben :

Wählen Sie im Menü *GEOMETRY* mit dem Cursor *TOP-BOTTOM (N/S)* und bestätigen mit **ENTER**.

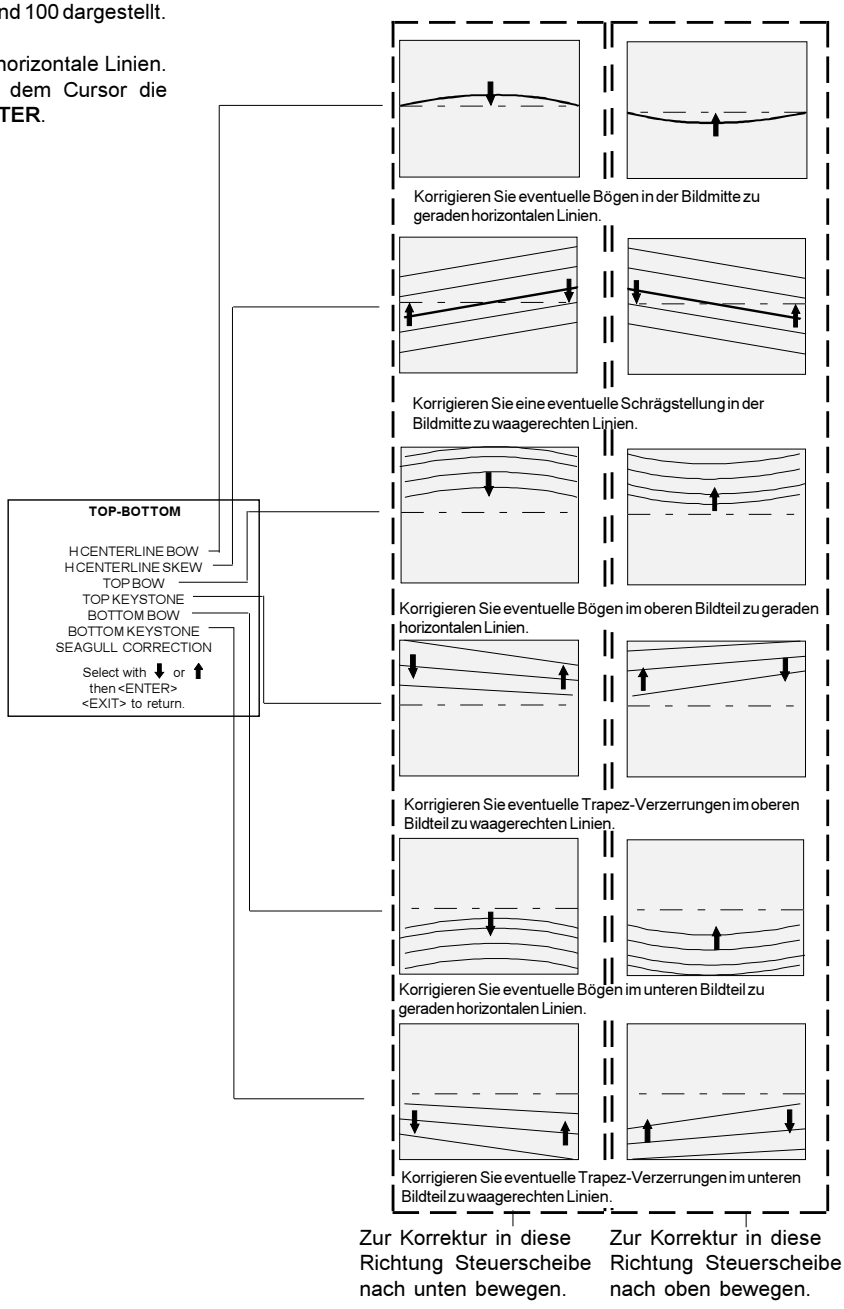
Während dieses Abgleichs wird nur der Grün-Anteil angezeigt. Rot und Blau werden automatisch auf die gleiche Weise eingestellt. Während des Abgleichs sind die Konvergenz-Korrekturen automatisch gesperrt.

Folgende Einstellungen sind möglich :

- Bogen horizontal Mitte
- Mittellinie waagerecht
- Bogen oben
- Trapez oben
- Bogen unten
- Trapez unten
- Seagull

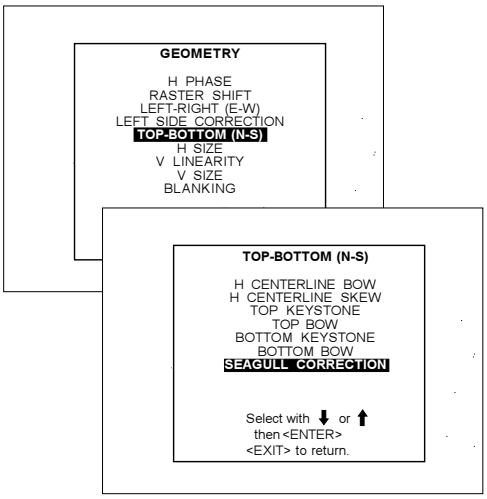
Alle Abgleiche werden auf dem Schirm mit dem Funktionsnamen und dem Wert als Balkenanzeige und Zahl zwischen 0 und 100 dargestellt.

Justieren Sie die nächsten Abgleiche auf gerade horizontale Linien. Zum Aufrufen eines Abgleichs wählen Sie mit dem Cursor die Funktion und starten sie durch Drücken von **ENTER**.
Mit **EXIT** können Sie zurückkehren.

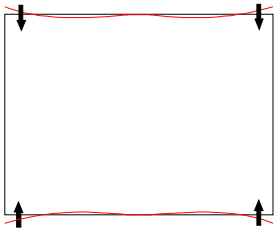

TOP-BOTTOM
H CENTERLINE BOW
H CENTERLINE SKEW
TOP BOW
TOP KEYSTONE
BOTTOM BOW
BOTTOM KEYSTONE
SEAGULL CORRECTION
Select with ⬇ or ⬆
then <ENTER>
<EXIT> to return.
Korrigieren Sie eventuelle Bögen in der Bildmitte zu geraden horizontalen Linien.
Korrigieren Sie eine eventuelle Schrägstellung in der Bildmitte zu waagerechten Linien.
Korrigieren Sie eventuelle Bögen im oberen Bildteil zu geraden horizontalen Linien.
Korrigieren Sie eventuelle Trapez-Verzerrungen im oberen Bildteil zu waagerechten Linien.
Korrigieren Sie eventuelle Bögen im unteren Bildteil zu geraden horizontalen Linien.
Korrigieren Sie eventuelle Trapez-Verzerrungen im unteren Bildteil zu waagerechten Linien.
Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach unten bewegen.
Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach oben bewegen.

Seagull-Korrektur

Wählen Sie diesen Abgleich dann, nachdem Sie den Bogenabgleich oben und unten und den Trapez-Abgleich durchgeführt haben. Ist dann oben und unten immer noch eine Deformation zu sehen, fahren Sie mit dieser Korrektur fort. Durch die gegenseitige Beeinflussung kann es sein, dass Sie nach diesem Abgleich für ein optimales Bild den Bogenabgleich nochmals durchführen müssen. Die zahlenmäßige Vorgabe für diesen Wert ist 50.
Wählen Sie mit dem Cursor *SEAGULL CORRECTION* und drücken zum starten **ENTER**.
Korrigieren Sie mit der Steuerscheibe nach oben und unten bis die Verzeichnung verschwunden ist.



Mit **ENTER** kommen Sie zurück zum Abgleich-Menü *TOP-BOTTOM*.
Mit **EXIT** kehren Sie zurück zum Menü *GEOMETRY*.



Abgleich Bildbreite

Wählen Sie im Menü *GEOMETRY* mit dem Cursor *H SIZE* und drücken **ENTER**.

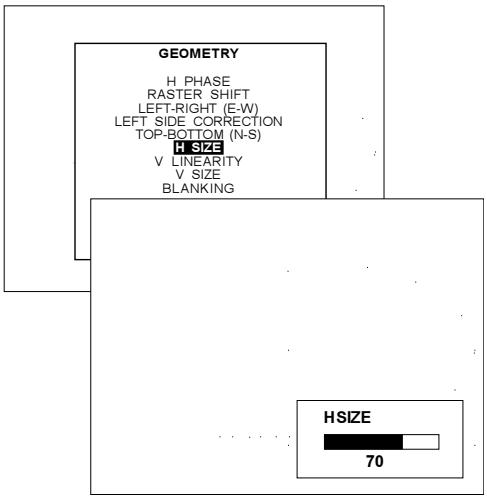
ENTER führt zum Abgleich der Bildbreite.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

Stellen Sie die Bildbreite mit LINKS/RECHTS der Steuerscheibe ein.

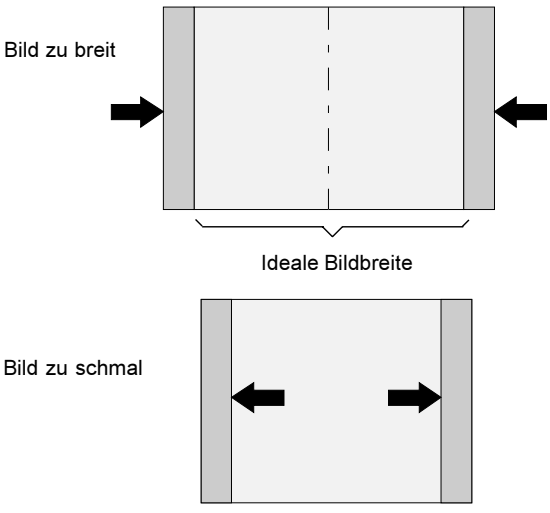
Hinweis :
- War das interne Testmuster # angewählt, wird es weiterhin auf dem Schirm angezeigt.
- War das Genlock-Testmuster angewählt, wird die externe Quelle angezeigt.

Eine Balken- und eine numerische Anzeige helfen bei der Einstellung der Bildbreite.

Ratschlag : Um die Auflösung des Bildes zu erhalten und eine lange Lebensdauer der Röhren zu sichern, sollten Sie das Bild nicht zu schmal einstellen.



Mit **EXIT** kehren Sie zurück zum Menü *GEOMETRY*



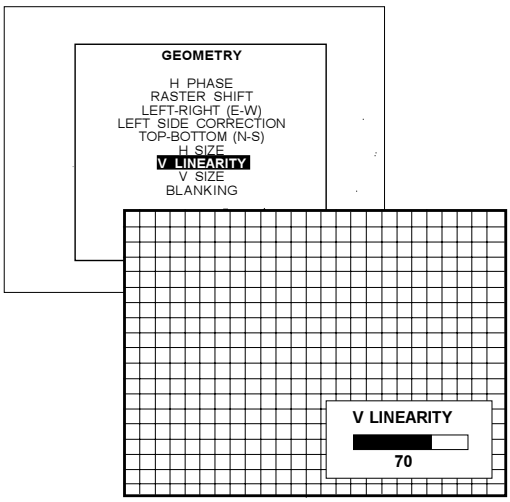
Abgleich der vertikalen Linearität

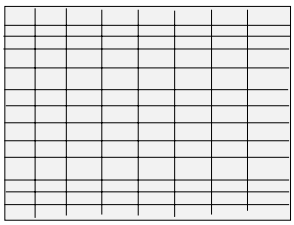
Mit dem Abgleich der vertikalen Linearität werden vertikale Nicht-Linearitäten korrigiert, die von der Mitte nach oben und unten ausgehen.
Wählen Sie mit dem Cursor *V LINEARITY* im Menü *GEOMETRY* an und bestätigen mit **ENTER**.

ENTER führt zum Abgleich der vertikalen Linearität.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST kehrt zurück zurn normalen Betrieb.

Stellen Sie mit der Steuerscheibe die vertikale Linearität so ein, dass die Abstände zwischen den horizontalen Linien von oben bis unten gleich groß sind.

EXIT kehrt zurück zum Menü *GEOMETRY*.





Abgleich der Bildhöhe

Wählen Sie im Menü *GEOMETRY* mit dem Cursor *V SIZE* und bestätigen mit **ENTER**.

ENTER führt zum Abgleich der Bildhöhe.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

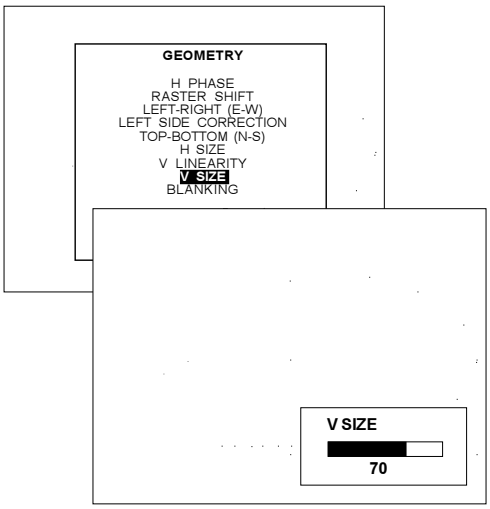
Stellen Sie die richtige Größe mit der Steuerscheibe ein.

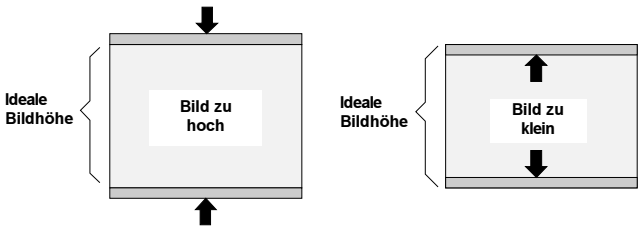
Hinweis :
- Ist das interne Gittermuster # angewählt, bleibt es auf dem Schirm.
- Ist das genlocked-Testmuster angewählt, wird die externe Quelle angezeigt.

Als Hilfestellung wird Ihnen die Bildhöhe in Form einer Balken- und numerischen Anzeige dargestellt.

Tip : Um die Auflösung des Bildes zu erhalten und eine lange Lebensdauer der Röhre zu sichern, sollten Sie die Bildhöhe nicht zu klein einstellen.

EXIT kehrt zurück zum Menü *GEOMETRY*



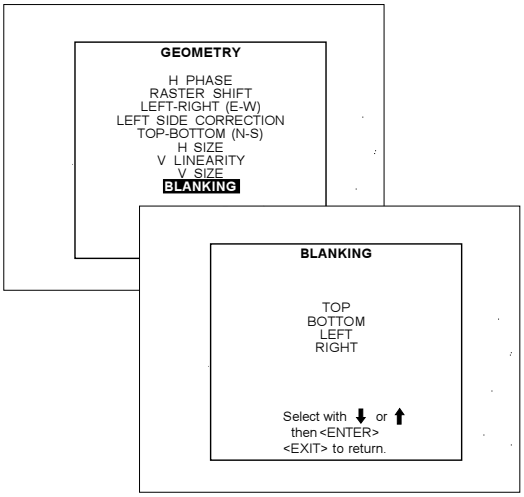


Blanking-Abgleich (Austastung)

Der Austast-Abgleich betrifft nur die Ränder des projizierten Bildes und wird eingesetzt, um nicht erwünschte Informationen und Rauschen zu unterdrücken.

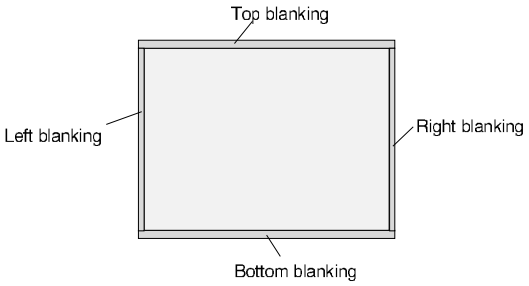
Gehen Sie folgende Schritte zum Ausführen des Austast-Abgleichs:

Wählen Sie mit dem Cursor *BLANKING* im Menü *GEOMETRY* und bestätigen Sie mit **ENTER**.



Hinweis : Um die Lebensdauer der Röhren nicht zu verkürzen und eine bestmögliche Bildqualität zu erzielen, soll die Austastung aktiviert sein.

Eine Anzeige von 0% der Balkenskala bedeutet, dass Blanking nicht aktiviert ist.



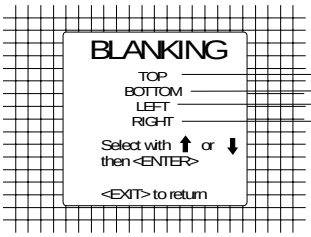
Folgende Korrekturen sind möglich :

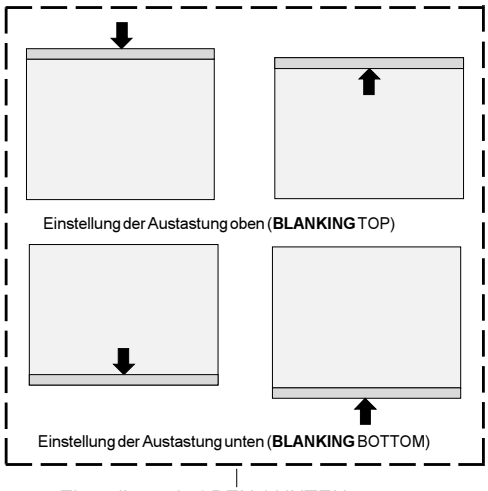
- Top blanking	Austastung oben
- Bottom blanking	Austastung unten
- Left blanking	Austastung links
- Right blanking	Austastung rechts

Hinweis :
- Ist das interne Gittermuster # angewählt, bleibt es auf dem Schirm.
- Ist das genlocked-Testmuster angewählt, wird die externe Quelle angezeigt.

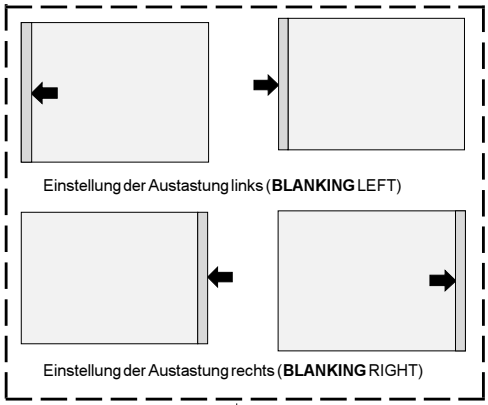
Gleichen Sie die Einstellung so ab, dass der Bildrand Ihren Bedürfnissen entspricht und unerwünschte Informationen unterdrückt werden.
Zum Aufrufen der jeweiligen Einstellung wählen Sie diese mit dem Cursor an und rufen Sie mit **ENTER** auf.

Kehren Sie mit **EXIT** zurück.





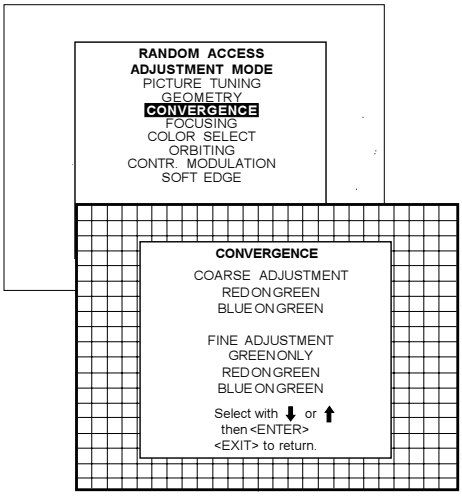
Einstellen mit OBEN / UNTEN
der Steuerscheibe



Einstellen mit LINKS / RECHTS
der Steuerscheibe

Konvergenz-Abgleich

Die Konvergenz-Einstellung beeinflusst die horizontalen und vertikalen Linien des Testmusters. Die Einstellungen werden jeweils an einem roten und blauen Bild vorgenommen, das einem grünen Bild überlagert ist.
Beginnen Sie mit der groben Einstellung (*COARSE ADJUSTMENT*) und nehmen Sie zum Schluss die Feineinstellung (*FINE ADJUSTMENT*) vor.



Der gesamte Bildschirm ist in 25 Bereiche aufgeteilt.

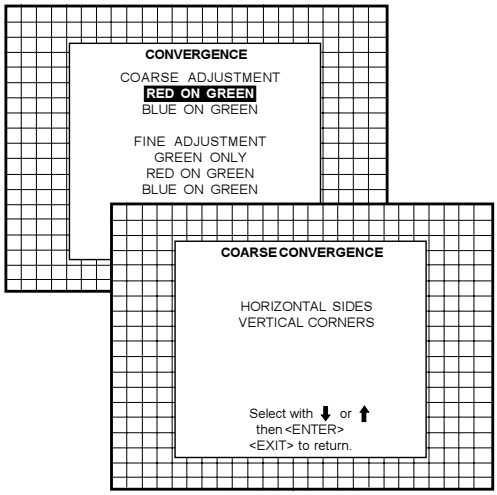
25	23	9	15	17
24	22	8	14	16
5	4	1	2	3
20	18	6	10	12
21	19	7	11	13

Grober Konvergenz-Abgleich (*COARSE)*.

Wählen Sie *RED ON GREEN* als Unterpunkt von *COARSE CONVERGENCE* und bestätigen Sie mit **ENTER**. Das Menü *COARSE CONVERGENCE* wird angezeigt.
Die fogenden beiden Punkte sind einstellbar :

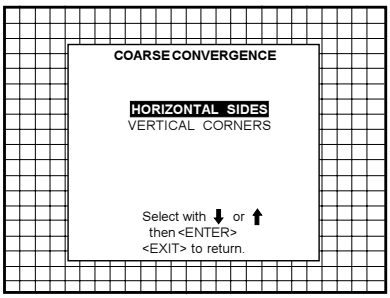
- *HORIZONTAL SIDES* : Abgleich der vertikalen Linien in einem bestimmten Bereich auf beiden Seiten, ohne die Mitte des Bildes zu beeinflussen.
- *VERTICAL CORNERS* : Abgleich der horizontalen Linien in den 4 Ecken in einem abgegrenzten Bereich, ohne die Mitte des Bildes zu beeinflussen.

Wiederholen Sie die den Vorgang für Blau *(BLUE ON GREEN)*



Horizontal sides

Wählen Sie *HORIZONTAL SIDES* und starten mit **ENTER**.
Es wird ein gleichzeitiger Grobabgleich der roten und blauen vertikalen Linien in den Bereichen 3 und 5 vorgenommen.

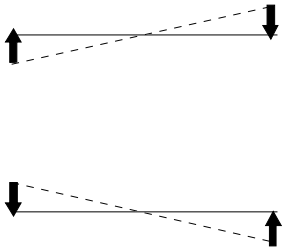


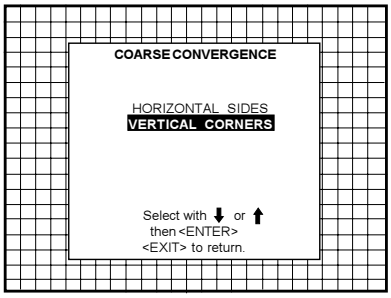
Tip :

- richten Sie sich nach den Enden der Linien und stellen Sie so ein, dass die roten bzw. blauen Linien mit den grünen deckungsgleich oder wenigstens so dicht wie möglich nebeneinander sind.
- während dieser Einstellung wird der Wert für die horizontale Konvergenz in den Bereichen 2, 3, 4 und 5 auf Mittelstellung (50% der Balkenanzeige) gebracht.

Vertical corners

Wählen Sie *VERTICAL CORNERS* und drücken **ENTER**, um einen gleichzeitigen groben Abgleich der roten und blauen horizontalen Linien in den Bereichen 10, 14, 18 und 22 vorzunehmen.





Tip :
- stellen Sie die roten und blauen Linien so ein, dass sie deckungsgleich oder möglichst dicht bei den grünen Linien sind.
- während dieser Abgleiche wird der Wert für die horizontale Konvergenz in den Bereichen 10 bis 25 auf 50% eingestellt.

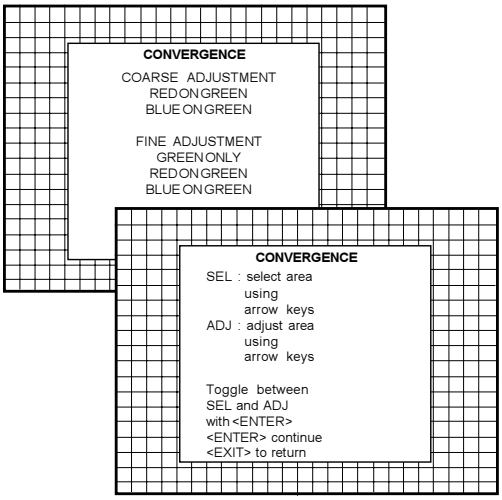
Feiner Konvergenz-Abgleich (*FINE*).

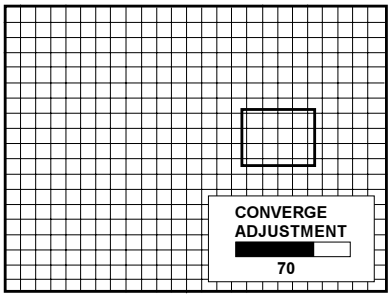
Wählen Sie diesen Abgleich zum optimieren der Konvergenz der roten und blauen Bilder auf Grün nachdem Sie den groben Konvergenzabgleich durchgeführt haben.

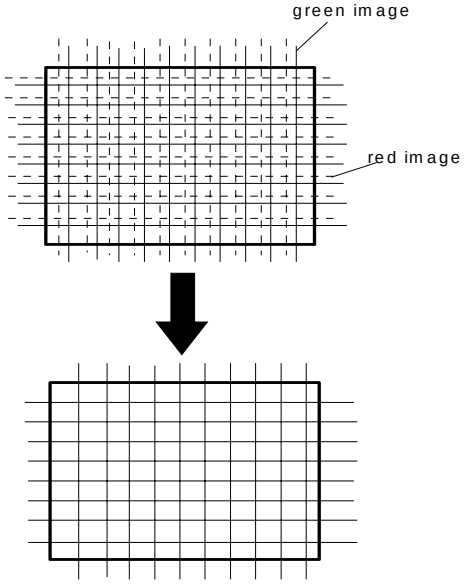
Nehmen Sie den Konvergenzabgleich mit der Steuerscheibe im jeweils gewählten Bereich vor gehen danach mit **ENTER** in den nächsten Bereich oder kehren mit **EXIT** zurück ins Konvergenz-Menü.
ENTER schaltet die Cursortasten um zwischen Bereichsauswahl und Bereichsabgleich.
EXIT kehrt zurück zum Menü *CONVERGENZ*.

Hinweis : Der Abgleich *GREEN ONLY* (Konvergenz Grün) ist als Option lieferbar. Ist dieser Punkt im Menü sichtbar, beginnen Sie damit.

Wenn *GREEN ONLY* im Menü vorhanden ist, wählen Sie diesen Punkt zuerst und zeigen mit **ENTER** das Konvergenz-Menü an. Fahren Sie fort mit *RED ON GREEN* und *BLUE ON GREEN*.







8 SERVICEMODUS

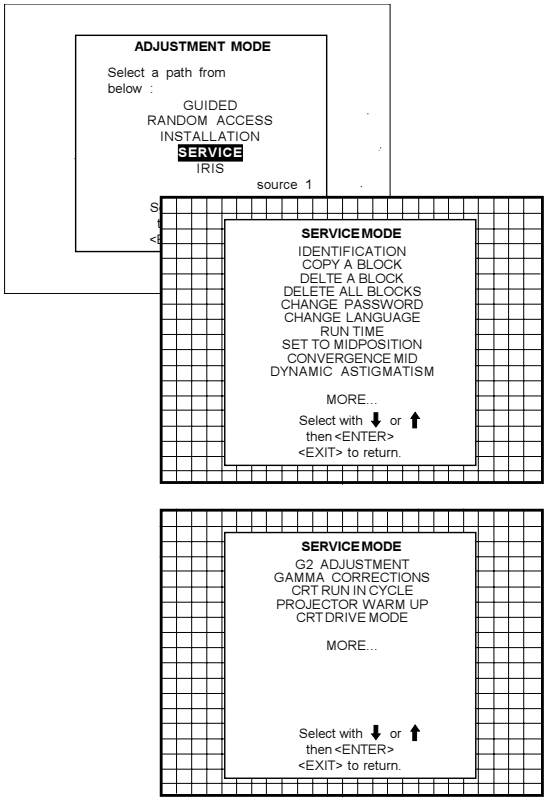
Aufrufen des Servicemodus.

Wählen Sie mit dem Cursor *SERVICE* und drücken **ENTER**.

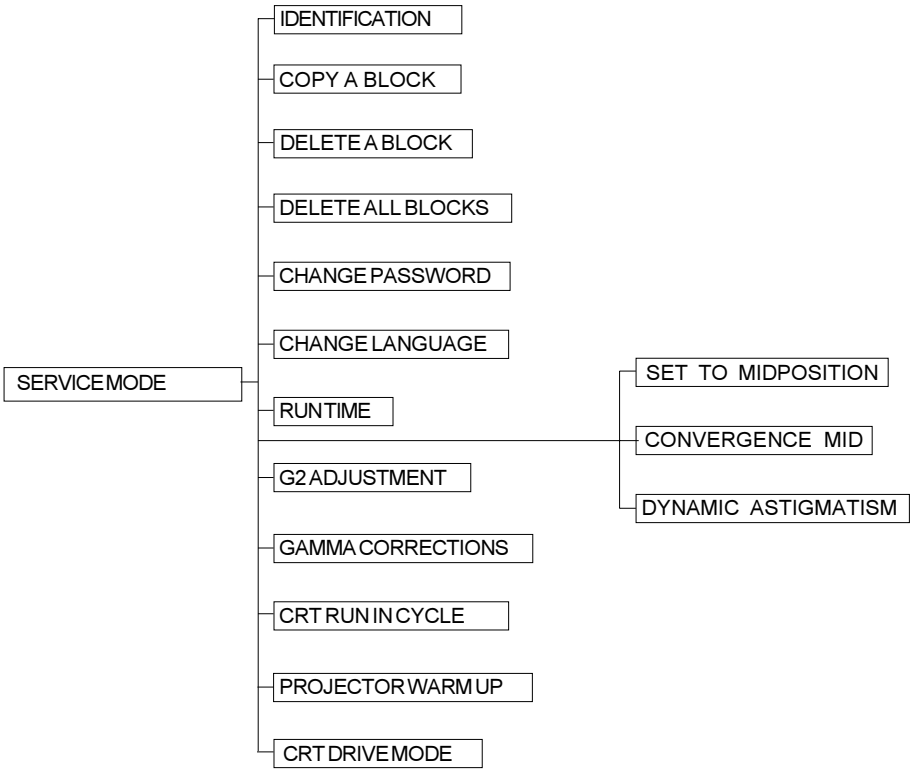
Einige Punkte im Servicemodus sind Passwort-geschützt (falls die Passwort-Funktion aktiv ist). Geben Sie zum Fortsetzen das Passwort ein. Solange Sie im Einstellmodus (*ADJUSTMENT MODE*) bleiben, sind nun alle passwort-geschützten Punkte zugänglich.

ENTER führt weiter im Menü *SERVICE MODE*.
EXIT kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

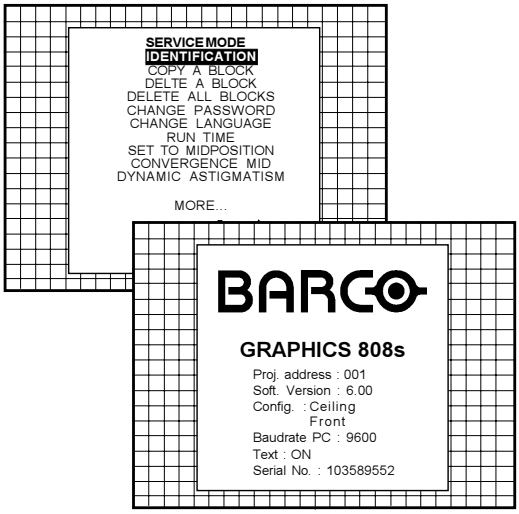
Das Servie-Menü ist zweigeteilt. Um von einer Seite auf die andere zu kommen, wählen Sie jeweils *MORE...*



Übersicht *SERVICE MODE*.



IDENTIFICATION



Wählen Sie mit dem Cursor *IDENTIFICATION* und drücken **ENTER**.

Unter diesem Punkt erhalten Sie folgende Auskünfte :

- Projektor address: Setzen Sie sich zum Ändern der Adresse mit einem qualifizierten Techniker in Verbindung.

- Software Version.

- Configuration:
  Mögliche Installationen :
  * Front-ceiling Aufprojektion - Deckenmontage
  * Front-table Aufprojektion - Tischmontage
  * Rear-ceiling Rückprojektion - Deckenmontage
  * Rear-table Rückprojektion - Tischmontage

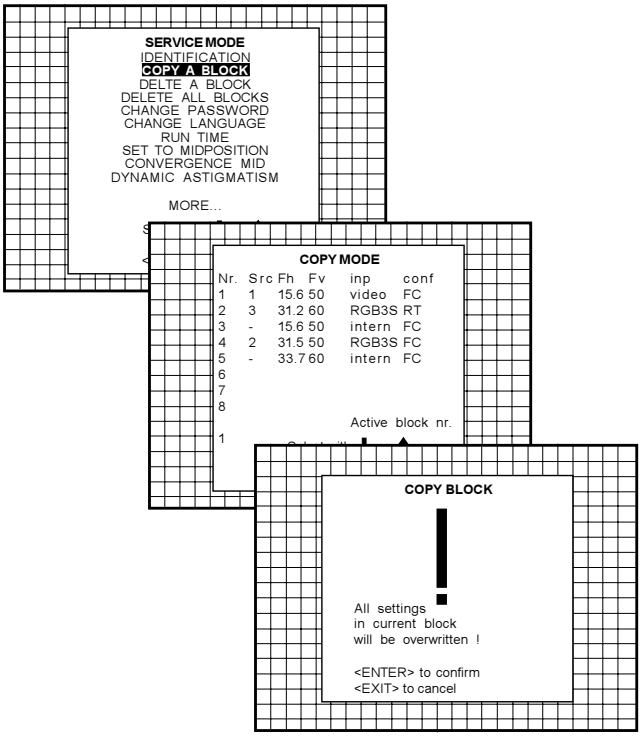
- Baud rate PC : Übertragungsgeschwindigkeit zur Kommunikation mit einem IBM PC (oder kompatibel) oder MAC. Beide Geräte (Projektor und PC) müssen die gleiche Baudrate haben. Zur Durchführung der notwendigen Änderungen setzen Sie sich bitte mit einem qualifizierten Techniker in Verbindung.

- Text ON/OFF
  Zeigt an, ob im Betriebsmodus Warnungen und Fehler und bei Funktionsänderungen die Balken- und numerische Anzeige eingeblendet werden.
  ON : die zusätzlichen Informationen werden angezeigt
  OFF : keine zusätzliche Informationsanzeige

  Die Änderung des Status wird an der Fernbedienung (RCU) durch Drücken von 'TEXT' vorgenommen.

- Serial No. : Zeigt die Seriennummer des Projektors an. Diese Nummer ist nötig, wenn technische Hilfestellung gebraucht wird.

COPY A BLOCK (Kopieren eines Blocks)



Diese Funktion kopiert die Einstellungen eines ausgewählten Blocks in den momentan aktiven Block.
Wählen Sie mit dem Cursor *COPY A BLOCK* und drücken **ENTER**.

ENTER selektiert den Punkt auf dem der Cursor steht.

Wählen Sie mit der Steuerscheibe einen Block, um die Einstellungen eines geschlossenen Blockes in den Block zu kopieren, mit dem Sie gerade arbeiten (active block).
Alle bestehenden Einstellungen werden mit den neuen Einstellungen überschrieben.

Drücken Sie zum Kopieren des gewählten Blocks **ENTER**. Es erscheint ein Bildschirm mit einer Bestätigungsfrage.
Wenn Sie sicher sind, dass Sie den Inhalt des ausgewählten Blocks in den aktiven Block kopieren wollen, drücken Sie **ENTER**.
EXIT bricht den Kopiervorgang ab und kehrt zurück, ohne den Block kopiert zu haben.

Deletion of blocks (Löschen von Blocks)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Mit der Löschfunktion können alle Daten (Einstellungen) eines Abgleichblocks gelöscht werden.
Der Löschbefehl kann ausgeführt werden :

- Block für Block

oder

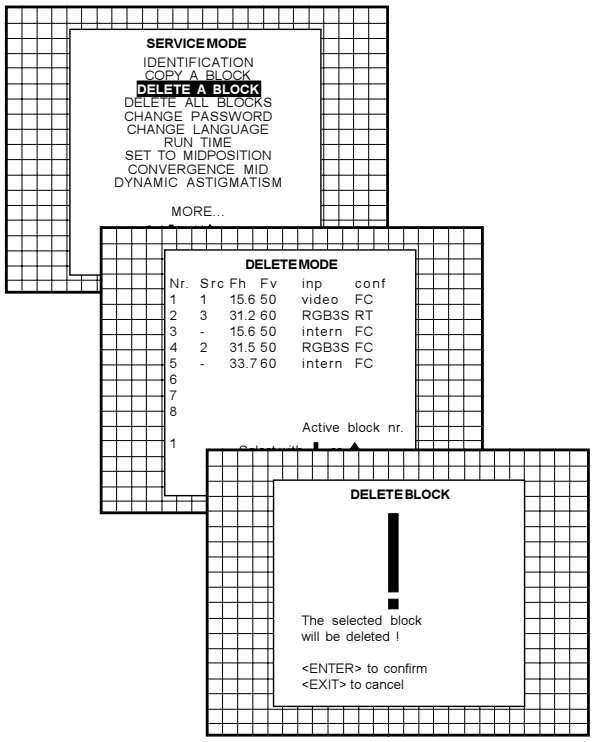
- Für alle Blocks.

DELETE A BLOCK (Löschen eines Blockes)

Die Funktion *DELETE A BLOCK* löscht die Einstellungen eines ausgewählten Blocks.
Wählen Sie mit dem Cursor *DELETE A BLOCK* und drücken **ENTER**.

Wählen Sie den gewünschten Block mit der Steuerscheibe aus. Drücken Sie **ENTER** um den gewählten Block zu löschen. Auf dem Schirm erscheint eine Sicherheitsabfrage.

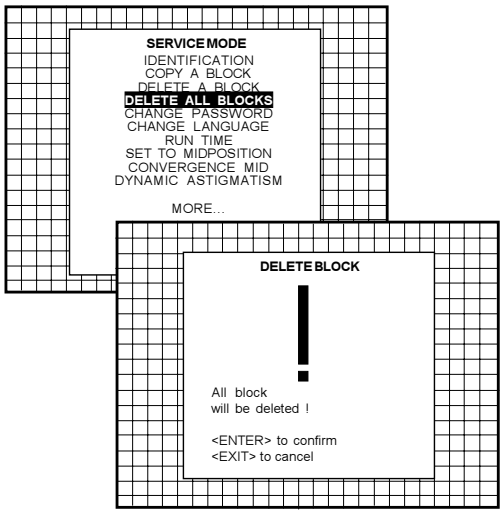
ENTER löscht den gewählten Block.
EXIT bricht den Löschvorgang ab und kehrt zum Hauptmenü *SERVICE MODE* zurück.



DELETE ALL BLOCKS (Löschen aller Blöcke)

Wählen Sie mit dem Cursor *DELETE ALL BLOCKS* und drücken **ENTER**.
ENTER ruft vor dem Löschen eine Sicherheitsabfrage auf.

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Blocks löschen wollen, drücken Sie zur Bestätigung **ENTER,** ansonsten drücken Sie **EXIT** um abzubrechen.
Nach dem Drücken von **ENTER** werden alle Block-Header und Abgleich-Einstellungen dauerhaft gelöscht und können nicht wieder restauriert werden.

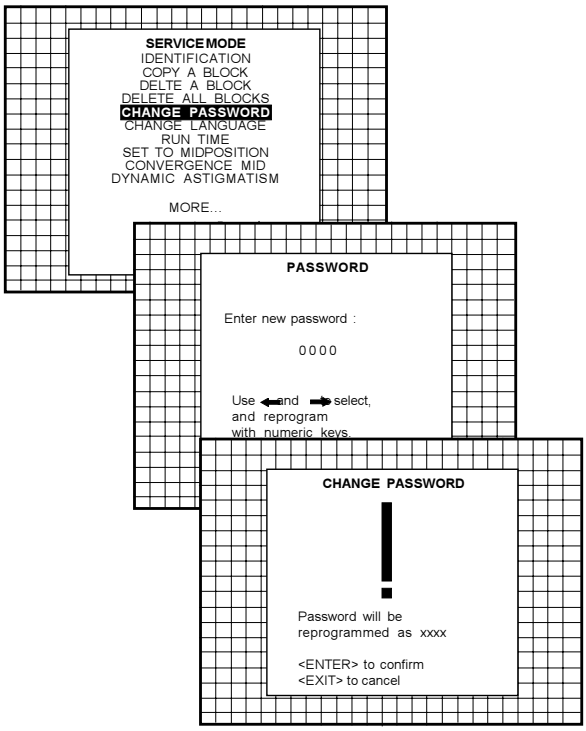


CHANGE PASSWORD (Passwort ändern)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Wählen Sie mit dem Cursor *CHANGE PASSWORD* und drücken **ENTER**.

Das momentan gültige Passwort wird angezeigt. Das neue Passwort muss aus 4 Ziffern je zwischen 0 und 9 bestehen. Setzen Sie mit LINKS/RECHTS den Cursor auf die Stelle, die Sie ändern wollen und geben mit den Zifferntasten die neue Ziffer ein.

Speichern Sie das neue Passwort mit **ENTER** ab. Vor dem Speichern des neuen Passwortes wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.
Mit **EXIT** kehren Sie zum Menü *SERVICE* zurück, ohne das Passwort zu speichern.



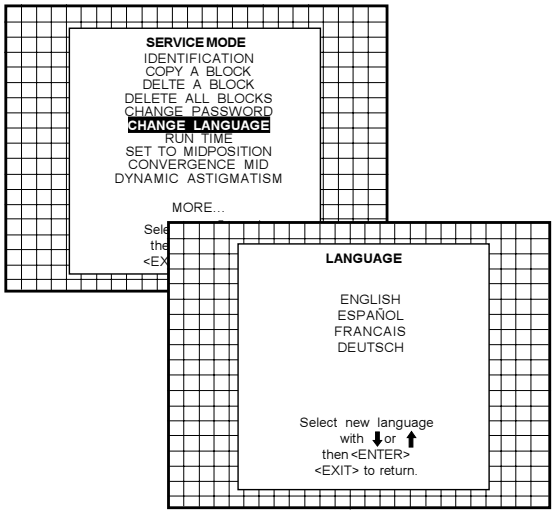
Ist das angezeigte Passwort korrekt, speichern Sie mit **ENTER**.
Ist es nicht korrekt, brechen Sie mit **EXIT** das Speichern ab.

CHANGE LANGUAGE (ändern der Sprache)

Mit der Funktion *CHANGE LANGUAGE* kann die Sprache der Bildschirmmenüs geändert werden in :
- -Englisch
- -Spanisch
- -Französisch
- -Deutsch

Wählen Sie mit dem Cursor *CHANGE LANGUAGE* und drücken **ENTER** um das Sprachen-Menü anzuzeigen.

Wählen Sie die gewünschte Sprache und bestätigen sie mit **ENTER**.

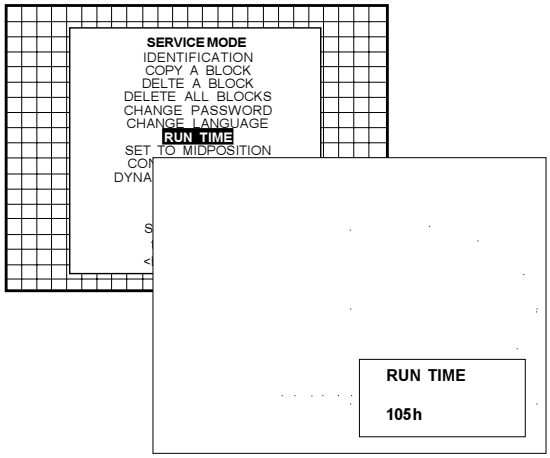


RUN TIME (Laufzeit)

Wählen Sie mit dem Cursor *RUN TIME* und drücken **ENTER** um die Gesamtlaufzeit des Projektors ab dem ersten Einschalten im Werk anzuzeigen.

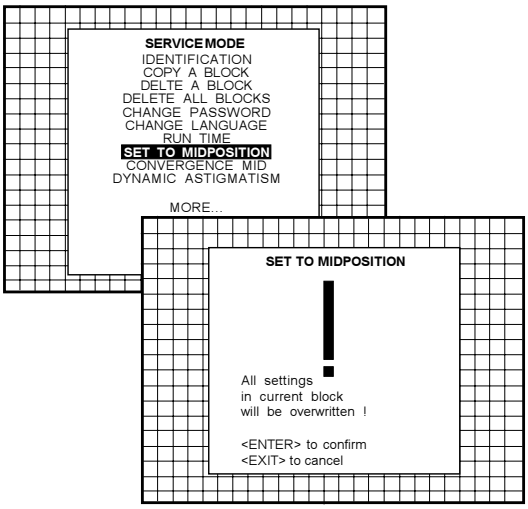
Hinweis : Alle Projektoren verlassen das Werk mit einer Einbrennzeit von ca. 100 Stunden.

Kehren Sie mit **EXIT** zurück zum Menü *SERVICE*.



SET TO MIDPOSITION (Funktionen auf Mittelwerte)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Wählen Sie mit dem Cursor *SET TO MIDPOSITION* und setzen mit **ENTER** alle Funktionen auf ihre Mittelwerte.
Es wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.

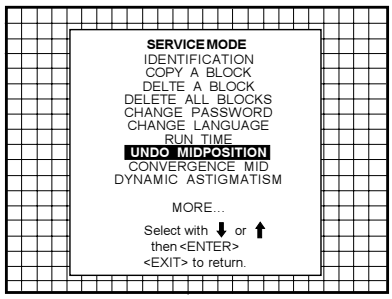


ENTER setzt alle Funktionen auf Mittelwerte.
EXIT bricht das Setzen der Funktionen auf Mittelwerte ab.

UNDO MIDPOSITION (Mittelwerte rückgängig)

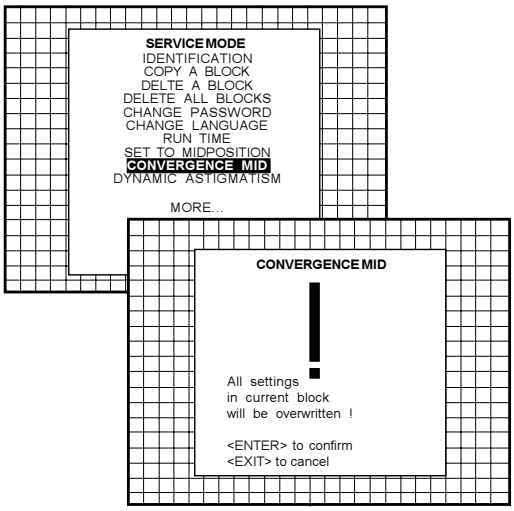
Wenn *SET TO MIDPOSITION* angewählt wird, werden alle Funktionen auf Mittelwerte gesetzt. Um diese Aktion rückgängig machen zu können, wählen Sie *UNDO MIDPOSITION* und bestätigen mit **ENTER**. Wurde im Service Modus *SET TO MIDPOSITION* ausgeführt, erscheint an dieser Position nun *UNDO MIDPOSITION*.

UNDO ist möglich, so lange der Projektor auf die selbe Quelle geschaltet bleibt (= derselbe Einstellblock); sogar, wenn bereits Einstellungen wie Geometrie oder Konvergenz verändert wurden. Wird *UNDO* angewählt, werden alle Funktionen auf ihre vorhergehenden Werte zurückgesetzt.



CONVERGENCE MID (Konvergenz auf Mittelwerte)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Wählen Sie *CONVERGENCE MID* und setzen mit **ENTER** alle Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte. Vorher wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.



ENTER setzt die Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte.
EXIT bricht das Setzen der Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte ab.

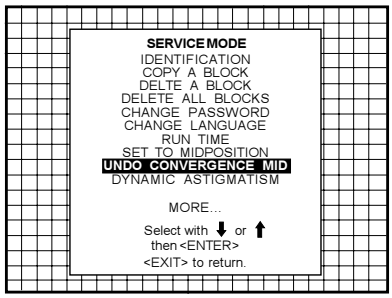
UNDO CONVERGENCE MID (Mittelwerte rückgängig)

Das Aktivieren von *CONVERGENCE MID* setzt alle Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte. Um dies rückgängig zu machen, wählen Sie *UNDO CONVERGENCE MID* und bestätigen mit **ENTER**. Wurde im Service Modus *CONVERGENCE MID* ausgeführt, erscheint an dieser Position nun *UNDO CONVERGENCE MID*.

UNDO ist möglich :
* So lange der Projektor auf die selbe Quelle geschaltet bleibt (= derselbe Einstellblock); sogar, wenn bereits Konvergenz-Einstellungen verändert wurden.

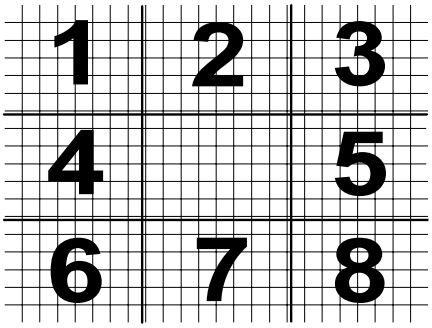
UND
* *SET TO MIDPOSITION* wurde nicht angewählt.

Wird *UNDO* angewählt, werden alle Konvergenz-Einstellungen auf ihre vorhergehenden Werte zurückgesetzt.



DYNAMIC ASTIGMATISM (Punkt-Schärfe)

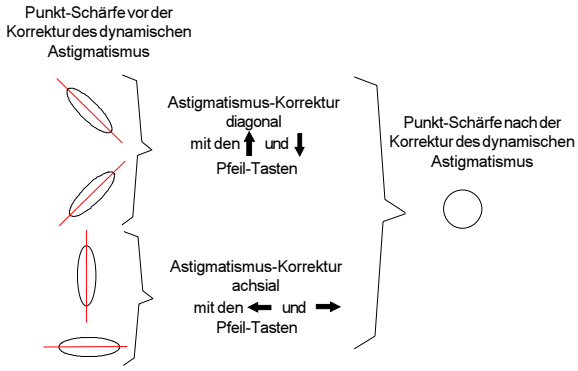
Mit dieser Punkt-Schärfe-Einstellung werden die Konturen von Punkten für alle drei Farben getrennt in 8 verschiedenen Bildbereichen eingestellt.
Die Schärfe wird entsprechend den vertikalen, horizontalen und diagonalen Achsen mit den Pfeiltasten der RCU eingestellt.
Dieser Abgleich muss mit einem Punktmuster (z.B. dem intern erzeugten) mit einer Standard-Zeilenfrequenz (15 kHz) durchgeführt werden. Die Abgleichwerte werden in einem EEPROM gespeichert und sind dann für alle Frequenzen gleich.



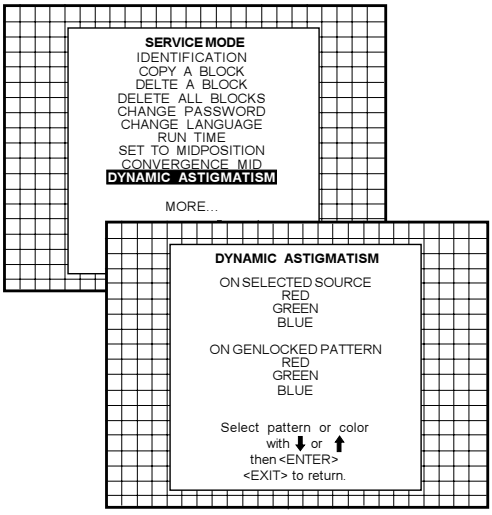
Befolgen Sie die nächsten Schritte :

Wählen Sie *DYNAMIC ASTIGMATISM* und bestätigen mit **ENTER**.

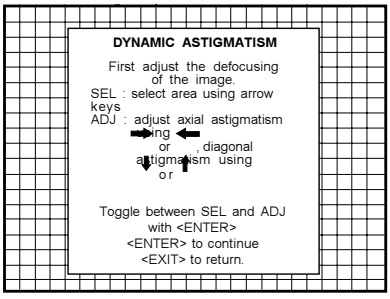
EXIT kehrt zurück zum Hauptmenü.


Punkt-Schärfe vor der Korrektur des dynamischen Astigmatismus
Astigmatismus-Korrektur diagonal mit den ↑ und ↓ Pfeil-Tasten
Astigmatismus-Korrektur achsial mit den ← und → Pfeil-Tasten
Punkt-Schärfe nach der Korrektur des dynamischen Astigmatismus

Wählen Sie unter SELECTED SOURCE oder GENLOCKED PATTERN die Farbe, die Sie abgleichen wollen und drücken **ENTER**. Haben Sie sich, zum Beispiel, für RED unter ON GENLOCKED PATTERN entschieden, schaltet der Projektor auf ein genlocked Testmuster.



Fahren Sie mit **ENTER** fort.
Erhöhen Sie den Kontrast bis fast zum Maximum. Defokussieren Sie mit der Sharpness-Taste "+" bis die Punkte groß und gut zu sehen sind. Drücken Sie **ENTER** um mit *SEL* fortzufahren.


DYNAMIC ASTIGMATISM
First adjust the defocusing of the image.
SEL : select area using arrow keys
ADJ : adjust axial astigmatism using ← or →, diagonal astigmatism using ↑ or ↓
Toggle between SEL and ADJ with <ENTER>
<ENTER> to continue
<EXIT> to return.

SEL : Wählen Sie den Bereich auf dem Schirm, in dem die Punktschärfe eingestellt werden soll.
Wählen Sie mit den Pfeiltasten einen der 8 Bereiche. Drücken sie **ENTER**, um mit *ADJ* fortzufahren.

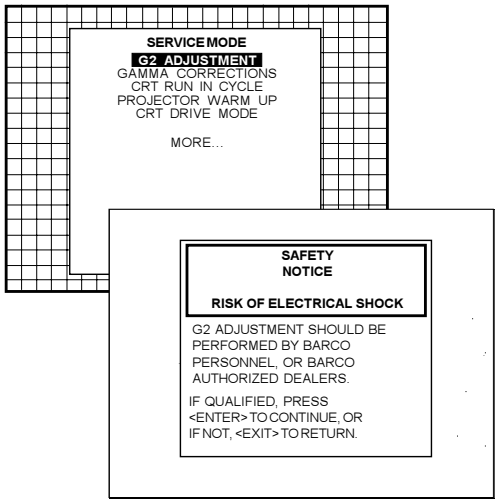
ADJ : stellen Sie mit den Pfeiltasten die Punktschärfe in vertikaler, horizontaler und diagonaler Richtung mit den Pfeiltasten so ein, dass die Punkte rund werden.
Die Tasten OBEN/UNTEN korrigieren in der Diagonalen und die Tasten LINKS/RECHTS in vertikaler und horizontaler Richtung. Drücken Sie **ENTER**, um einen neuen Bereich zum Einstellen zu wählen.
Die Abgleich-Richtung (vertikal, horizontal oder diagonal) und der numerische Wert werden in einer Textbox angezeigt. Sind alle Bereiche eingestellt, kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *SERVICE* zurück.

G2 ADJUSTMENT (Abgleich Gitter 2)

Dieser Abgleich ist passwort-geschützt.
Wählen Sie *G2 ADJUSTMENT* und bestätigen mit **ENTER**.
Da es für diesen Abgleich notwendig ist, die Abdeckhaube zu öffnen, wird der folgende Sicherheitshinweis angezeigt:

'G2 adjustment should be performed by BARCO personnel, or BARCO authorized dealers'.
(Der G2-Abgleich soll durch BARCO-Personal oder einen durch BARCO autorisierten Händler erfolgen)

Fahren Sie mit **ENTER** fort, wenn Sie qualifiziert sind. Sind Sie nicht qualifiziert, kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *SERVICE* zurück. Mehr Erläuterungen dazu finden Sie im Installationshandbuch.

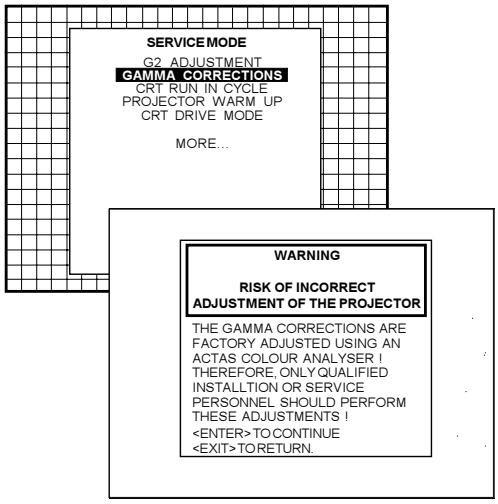

SERVICE MODE
G2 ADJUSTMENT
GAMMA CORRECTIONS
CRT RUN IN CYCLE
PROJECTOR WARM UP
CRT DRIVE MODE
MORE...
SAFETY NOTICE
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
G2 ADJUSTMENT SHOULD BE PERFORMED BY BARCO PERSONNEL, OR BARCO AUTHORIZED DEALERS.
IF QUALIFIED, PRESS <ENTER> TO CONTINUE, OR IF NOT, <EXIT> TO RETURN.

GAMMA CORRECTIONS (Gamma-Korrekturen)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Wählen Sie *GAMMA CORRECTIONS* und bestätigen mit **ENTER**.
Wegen eines evtl. Fehlabgleichs wird folgende Warnung angezeigt:

'The Gamma Corrections are factory adjusted using an ACTAS colour analyser !
Therefore, only qualified installation or service personnel should perform these adjustments !'
'Die Gamma-Korrekturen wurden werksseitig mit einem ACTAS Farb-Analysator eingestellt !
Deshalb soll dieser Abgleich nur von qualifiziertem Service-Personal vorgenommen werden !'

Sind Sie qualifiziert, fahren Sie mit **ENTER** fort. Sind Sie nicht qualifiziert, kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *SERVICE* zurück. Mehr Erläuterungen dazu finden Sie im Installationshandbuch im Abschnitt C.

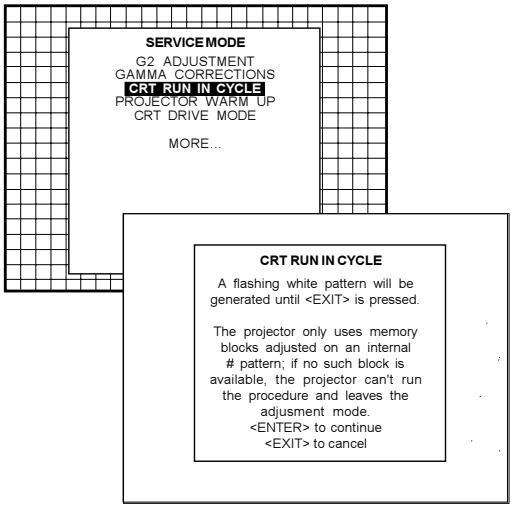

SERVICE MODE
G2 ADJUSTMENT
GAMMA CORRECTIONS
CRT RUN IN CYCLE
PROJECTOR WARM UP
CRT DRIVE MODE
MORE...
WARNING
RISK OF INCORRECT ADJUSTMENT OF THE PROJECTOR
THE GAMMA CORRECTIONS ARE FACTORY ADJUSTED USING AN ACTAS COLOUR ANALYSER ! THEREFORE, ONLY QUALIFIED INSTALLTION OR SERVICE PERSONNEL SHOULD PERFORM THESE ADJUSTMENTS !
<ENTER> TO CONTINUE
<EXIT> TO RETURN.

CRT RUN IN CYCLE (Röhrenwarmlaufzeit)

Die Option *CRT RUN IN CYCLE* kann nur eingeschaltet werden, wenn Speicherblöcke mit einem internen **#**-Muster belegt sind. Sind einer oder mehrere solcher Blöcke angelegt, wird für 5 Minuten mit dem ersten interen Block ein blinkendens Weißbild (5 Sek. ein, 5 Sek. aus) erzeugt. Während der nächsten 5 Minuten wird ein zweiter interner Block benutzt um das Weißbild zu erzeugen. Um ein Einbrennen der Röhre zu verhindern, wird das Bild vertikal verschoben. Zum Beenden der Warmlaufzeit drücken Sie **EXIT**.

Zum Aufrufen der Warmlaufzeit wählen Sie *CRT RUN IN CYCLE* und drücken **ENTER**.

Ist ein Speicherblock mit einem internen **#**-Muster belegt, beginnt die Warmlaufzeit, wenn Sie **ENTER** drücken. Gibt es keinen solchen Block, kann der Projektor diese Option nicht starten und verlässt den *ADJUSTMENT*-Modus.
Möchten Sie die Warmlaufzeit aber dennoch starten, müssen Sie zuerst einen Speicherblock mit einem internen **#**-Muster erstellen und dann *CRT RUN IN CYCLE* erneut aufrufen.

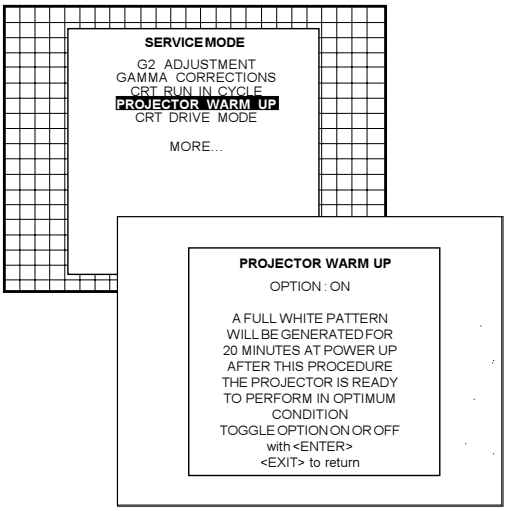

SERVICE MODE
G2 ADJUSTMENT
GAMMA CORRECTIONS
CRT RUN IN CYCLE
PROJECTOR WARM UP
CRT DRIVE MODE
MORE...
CRT RUN IN CYCLE
A flashing white pattern will be generated until <EXIT> is pressed.
The projector only uses memory blocks adjusted on an internal # pattern; if no such block is available, the projector can't run the procedure and leaves the adjusment mode.
<ENTER> to continue
<EXIT> to cancel

PROJECTOR WARM UP (Projektor-Warmlaufzeit)

Wählen Sie *PROJECTOR WARM UP* und rufen mit **ENTER** das Menü zum Warmlaufen des Projektors auf.

Mit der **ENTER**-Taste schalten Sie um zwischen ON und OFF.

In Position ON (und *CRT RUN IN CYCLE* steht auf OFF), kann der Projektor mit einer Warmlaufphase von 20 Minuten starten. Während dieser Zeit wird ein entsprechendes Menü angezeigt. Dieses Menü lässt Ihnen die Möglichkeit, die Aufwärmzeit mit der **EXIT**-Taste zu überspringen und bietet an, die horizontale und vertikale Amplitude des Weißbildes mit der Steuerscheibe einzustellen. Um ein Einbrennen der Röhre zu verhindern, wird das Weißbild ständig verschoben.
Alle 30 Sekunden wird an einer anderen Stelle ein Textfeld mit der Restlaufzeit eingeblendet.
Wird während dieser Warmlaufzeit die Taste **EXIT** gedrückt, wird das Menü für die Warmlaufzeit mit der Restlaufzeit erneut angezeigt. Mit einem zweiten Druck auf die **EXIT**-Taste wird die Warmlaufzeit endgültig abgebrochen.
Steht *PROJECTOR WARM UP* auf OFF, startet der Projektor nach dem Einschalten sofort mit der Projektion der gewählten Quelle.



CRT DRIVE MODE (Betriebsmodus der Röhre)

Die Projektionsröhren können mit einem normal hohen Strom (*NORMAL*), einem niedrigeren Strom (*ECONOMIC*) oder einem erhöhten Strom (*BOOST*) betrieben werden.
Um diesen Betriebsmodus zu wechseln wählen Sie *CRT DRIVE MODE* und drücken **ENTER** um das Menü anzuzeigen.

Wählen Sie dann innerhalb des Menüs den gewünschten Modus und bestätigen ihn mit **ENTER**.

Folgende Modi stehen zur Verfügung :

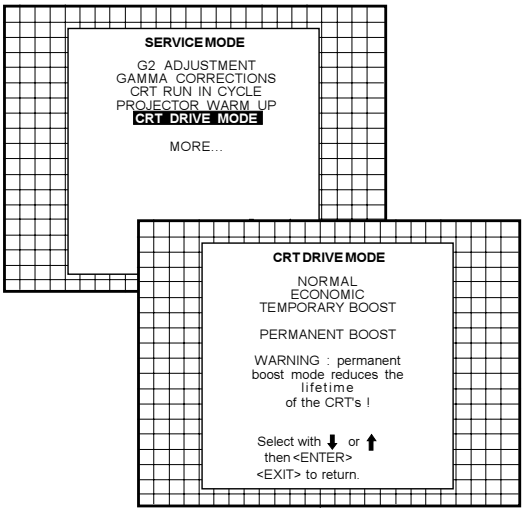
- *NORMAL*

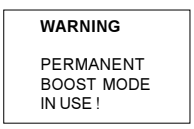
- *ECONOMIC* : Der niedrigere Betriebsstrom verlängert zwar die Lebensdauer der Röhren, reduziert aber gleichzeitig die Helligkeit.

- *TEMPORARY BOOST* : Der höhere Betriebsstrom reduziert zwar die Lebensdauer der Röhren, erhöht aber die Helligkeit. Dieser Modus wird nur zeitweise aktiviert; beim nächsten Einschalten wird der Betriebsmodus automatisch wieder auf *NORMAL* gesetzt.

- *PERMANENT BOOST* : Der höhere Betriebsstrom reduziert zwar die Lebensdauer der Röhren, erhöht aber die Helligkeit. Dieser Modus wird im EEPROM gespeichert; beim nächsten Einschalten startet der Projektor also im *BOOST*-Modus.

Um den Benutzer auf diesen Modus hinzuweisen, wird die Warnung *PERMANENT BOOST MODE IN USE ! (Der Boost-Modus ist auf Dauerbetrieb eingestellt !)* angezeigt.
Steht die Option *TEXT* auf ON, wird diese Warnung bei jedem Wechsel der Quelle angezeigt.





9 MELDUNGEN, WARNUNGEN UND FEHLERCODES

SOURCE 01 **Fh= 15.6 kHz** **Fv= 050 Hz**	Bei Anwahl einer Quelle werden folgende Informationen über diese Quelle angezeigt: Quellen-Nummer, H.- und V.-Frequenz
SOURCE 01 **Fh= 15.6 kHz** **Fv= 050 Hz**	Anzeige der gewählten Quelle
enter password xxxx	Aufforderung zur Eingabe des 4-stelligen Passwortes
	Anzeigen beim Drücken der <*TEXT*>-Taste:
text on	Text ON : Meldungen und Fehler werden angezeigt; während des Einstellens von analogen Parametern wird die Balkenskala angezeigt
text off	Text OFF : Es werden keine Meldungen und Fehler angezeigt; beim Einstellen von analogen Parametern wird die Balkenanzeige nicht eingeblendet
PROJECTOR ADDRESS : 003	Anzeige der Projektor-Adresse nach dem Drücken der *'ADDRESS'* -Taste an der Fernbedienung
WARNING : **input not available**	Wenn der Projektor mit einem RCVDS betrieben wird und dort ein Slot angewählt wurde, in dem sich keine Eingangskarte befindet

WARNING : **source not available**	Es wurde ein gültiger Eingang angewählt; an diesem liegt aber kein Signal an
WARNING : **invalid key entry**	An der Fernbedienung wurde eine falsche Taste gedrückt
WARNING : **invalid code entry**	Das eingegebene Passwort ist falsch
WARNING : **end of adjust range**	Das Ende des Einstellbereiches ist erreicht
WARNING : **input no longer available**	Das Eingangssignal wurde abgeschaltet. Danach erscheint die folgende Meldung : *'check input signal or select new source'*.
check input signal or select new source	Erscheint nach der Meldung : *'input no longer available'*. Prüfen Sie die Kabelverbindungen zur Quelle oder ob die Quelle überhaupt korrekt arbeitet
WARNING : **input selector not available**	Prüfen Sie, ob Ihr RCVDS korrekt arbeitet. Anschließend wird angezeigt : *'go to stand-by'*.

WARNING : go to stand by	Der Projektor schaltet in den Stand By-Modus, da der RCVDS nicht korrekt arbeitet
WARNING : invalid frequency input	Die eingegebene Frequenz oder die anliegende Frequenz der Quelle liegen nicht mehr im Bereich des Projektors
WARNING : default settings loaded in the E2PROM	Ihre Einstellungen sind verloren gegangen. Laden Sie diese wieder mit Hilfe eines PC oder MAC (falls das für Sie möglich ist) oder kalibrieren Sie das Bild neu
table is deleted	Die angewählte Tabelle ist gelöscht. Anschließend wird *'confirm message'* angezeigt und eine Reaktion des Benutzers erwartet
FAILURE invalid RWI soft version	Ihr Projektor findet eine falsche Software. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE I²C error addr. : 7FH3	Ihr Gerät meldet einen Defekt. Notieren Sie die Meldung und setzen sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE short circuit on I²C bus	Ihr Gerät meldet einen Defekt. Notieren Sie die Meldung und setzen sich mit Ihrem Händler in Verbindung

FAILURE RCVDS com- munication error	Überprüfen Sie die serielle Kommunikation zwischen Ihrem Projektor und dem RCVDS
FAILURE RWI commu- nication error	Ihr Gerät meldet einen Defekt. Notieren Sie die Meldung und setzen sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE IRIS commu- nication error	Die Verbindung zwischen IRIS und dem Projektor ist gestört. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung
WAIT starting up IRIS	Meldung erscheint während des Aufstartens der IRIS und verschwindet, sobald IRIS Befehle annehmen kann

10 OPTIONEN

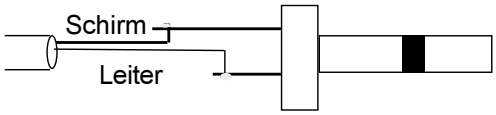
IR-Empfänger 800

Der IR-Empfänger erlaubt die Bedienung des Projektors von einem anderen Raum aus.
Mit der Fernbedienung (RCU) wird der IR-Empfänger angesteuert; dieser gibt die Informationen über Kabel an den Projektor oder den RCVDS 05.
Auf einer 7-Segment-Anzeige am IR-Empfänger 800 wird die angewählte Quelle angezeigt.
Bestell-Nummer : R9827515

Drahtgebundener Betrieb der Fernbedienung (RCU)

Die Befehle der Fernbedienung (RCU) können auch über ein Kabel zum Projektor geschickt werden.

Anschluss des Fernbedienkabels :



Sie benötigen ein abgeschirmtes Kabel von max. 100 m Länge und 2 Mini-Klinkenstecker 3,5mm

- Isolieren Sie das Kabel beidseitig ab und verdrillen die Drahtlitzen
- Verlöten Sie Kabel und Mini-Klinke wie in der obigen Zeichnung und der folgenden Beschreibung angegeben
  Schirm = GND
  Leiter = Daten-Information

Schließen Sie das Kabel am Projektor an der Buchse an, die mit 'REMOTE' beschriftet ist und an der Fernbedienung an der Seite, die zum Benutzer hin zeigt.

Steuerungssoftware für den Projektor

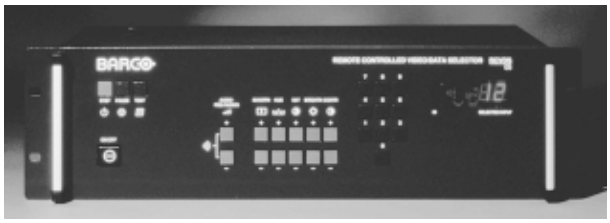
Die Software bietet die üblichen Techniken an : Maus, Pull Down-Menüs und Dialog-Boxen.

Die Hauptanwendungsgebiete der Software sind : Fernbedienung des Projektors und Austausch von Parametersätzen zwischen Projektor und Steuerungsrechner.

Einstellungen für verschiedene Anwendungen können im Rechner abgelegt und bei Bedarf zum Projektor übertragen werden.

Es steht der komplette Adressraum von 0 - 255 zur Verfügung.

RCVDS 05 Quellen-Umschalter



Über einen Quellenumschalter RCVDS 05 können bis zu 20 Quellen auf den Projektor geschaltet werden; mit einem Expansions-Modul sogar bis zu 90 Quellen.
Die angewählte Quellen-Nummer wird auf einem 2-stelligen Display angezeigt. An der Rückseite zeigt eine LED das aktive Eingangsmodul an.
Bestell-Nummern RCVDS 05: 115V: 9827888
9827889
230V: 9827880
9827881

VS05 Switcher

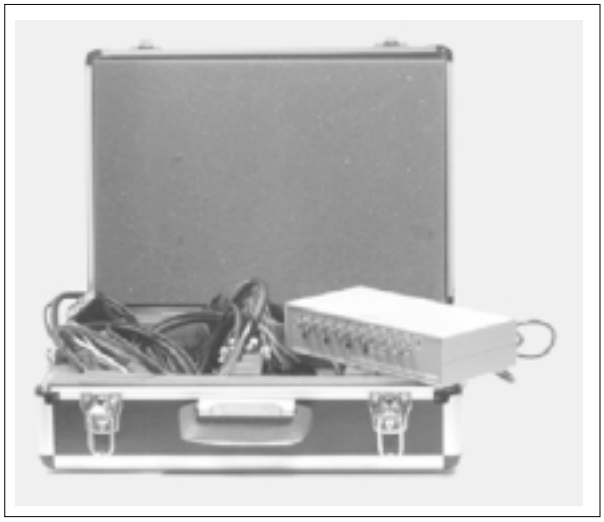
Der VS05 ist ein universeller Video- und HDTV-Quellen-Umschalter für alle digital einstellbaren BARCO-Großbild-Projektoren. Er kann bis zu 5 verschiedene Video-, 3 verschiedene S-Video- und 1 RGB Analog-Quelle auf den Projektor schalten. Zusätzlich kann ein mitgeführtes Audio-Signal z.B. an einen Verstärker geschaltet werden
Bestell-Nummern: 115V: 9827890
230V: 9827899

IRIS Auto-Konvergenz-System

Leicht zu bedienendes, hochpräzises automatisches Konvergenz-System.
Konvergenz-Einstellzeit : weniger als 2'30"
Verschiedene Optionen im Menü bieten Ihnen Lösungen an, die auf Ihre speziellen Bedürfnisse eingehen :

- Align : Die Konvergenz-Einstellung geht vom momentanen Abgleich aus
- Align from midposition : Die Konvergenz-Einstellung beginnt mit der Mittenposition
- Touch-up : Die Konvergenz-Einstellung beginnt nach dem Umschalten der Quelle oder nach einer vom Benutzer festgelegten Zeit : Damit kann der Abgleich der statischen Konvergenz zu einer für den Zuschauer nicht sichtbaren Zeit erfolgen.

MAGIK Interface



Multifunktionales analoges Grafik-Interface-Kit.
BARCO's MAGIK Interface gibt dem Benutzer die Möglichkeit, ein Gerät zur Präsentation (Projektor oder professioneller Monitor) an jeden beliebigen Rechner mit analogem Video-Ausgangssignal anzuschließen; unabhängig davon, ob das eigene Anzeigegerät weiterhin angeschlossen bleibt oder nicht. Das MAGIK Interface puffert und verstärkt jedes analoge RGB-Signal mit TTL- oder analogem Sync. ohne Signalverlust oder Bildverschlechterung.
Das MAGIK-Interface kann als Einzelgerät oder zusammen mit Kabeln zum Anschluss an PC, MAC, SUN oder Workstation in einem kleinen Koffer geliefert werden.

Bestell-Nummern MAGIK mit Kabeln und Koffer :
R9828120 (230V)
R9828129 (120V)
Bestell-Nummern nur MAGIK :
R9828121 (230V)
R9828128 (120V)

Adapter- und Schnittstellenkabel

Zum Anschluss verschiedener Peripherie an Ihren Projektor bietet BARCO die im folgenden beschriebenen Kabel an :

a. D9-D9 Schnittstellenkabel
- Zum Anschluss eines PC an den Projektor
- Zum Anschluss eines RCVDS05 an den Projektor
- Zum Anschluss eines IR-Empfängers an den RCVDS05 oder den Projektor
- Als Verlängerungskabel für andere Adapter-Kabel

Lieferbare Längen : 5 m (Bestell-Nummer R982770); 15 m (Bestell-Nummer R9827560); 30 m (Bestell-Nummer R9827570)

b. Din Mini8-D9 Adapter-Kabel
- Zum Anschluss eines MAC-Computers an den Projektor.
  Lieferbare Länge : 1 m (Bestell-Nummer R9827640)

c. D25-D9 Adapter-Kabel
- Zum Anschluss einer Workstation an den Projektor.
  Lieferbare Länge : 1 m (Bestell-Nummer R9827630)

d. 5 BNC auf 5 BNC-Kabel
- Zum Anschluss einer Analog-Quelle an den BNC-Eingang des Projektors
  Lieferbare Längen : 0,6 m (Bestell-Nummer R9828260)
  1,5 m (Bestell-Nummer R9828261)
  5 m (Bestell-Nummer R9828262)
  15 m (Bestell-Nummer R9828263)

Orbiting Kit

Beim Einsatz von Großbildprojektoren kommt es z.B. im Bereich der Prozesskontrolle oder bei Präsentationen häufig vor, dass Bilder statisch über einen längeren Zeitraum angezeigt werden müssen. Das kann dazu führen, dass die Röhre durch das Einbrennen dieses Bildes nachhaltig geschädigt und schnell untauglich wird. Durch eine spezielle Schaltung hat BARCO hier Abhilfe geschaffen. In einer sehr langsamen und nicht wahrnehmbaren Geschwindigkeit wird das Bild ständig in einem vordefinierten Bereich bewegt. Diese Schaltung (Orbiting) kann ab Werk oder nachträglich installiert werden.
Hinweise zur Einstellung des Orbiting finden Sie im Handbuch unter Anhang A.
Bestell-Nummer : R9827780

Zeilendoppler-Schaltung

BARCO's Zeilendoppler-Kit besteht aus einem Video-Decoder mit einem 3-stufigen adaptiven Kammfilter, einer Aufbereitungsschaltung und natürlich dem Zeilendoppler selbst.
- Das 3-stufige adaptive Kammfilter verbessert die Farbübergänge und reduziert das Rauschen im Video-Signal.
- Die in den Decoder integrierte Aufbereitungs-Schaltung sorgt für schärfere Bilder mit deutlicheren Linien.
- Der Zeilendoppler reduziert die sichtbare Zeilenstruktur durch Verdoppeln der Zeilenzahl des Video-Bildes.

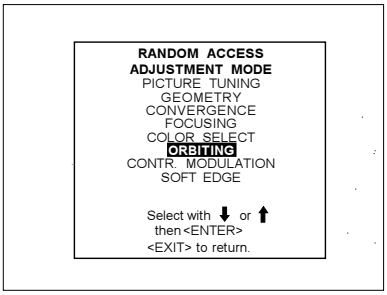
Das Zusammenspiel dieser drei Schaltungen resultiert gleichzeitig in einem zwar weicheren aber dennoch schärferen Bild, was dazu führt, dass das Betrachten von Video-Bildern wesentlich angenehmer wird.
Bestell-Nummer : R9828161

A ORBITING

Orbiting (Option)

Auf Großbildprojektoren werden oft die gleichen Bilder über einen langen Zeitraum gezeigt (z.B.: bei Prozesskontrolle oder Präsentationen). Dadurch kann das Bild in den Röhren "eingebrannt" und die Röhren nachhaltig geschädigt werden.Um das zu verhindern, hat BARCO eine Orbiting-Schaltung entwickelt. Diese bewegt das Bild um einen vordefinierten Bereich. Die Bildbewegung erfolgt mit einer derart niedrigen Geschwindigkeit, dass sie nicht wahrnehmbar ist.

Abgleichvorgang :
Beim Installieren der Option wird das "Random access adjustment mode menu" automatisch um diesen Punkt erweitert.
Drücken Sie **ADJUST** und wählen Sie "Random" im Abgleich-Modus.
Das "Random Access Adjustment Mode menu" wird angezeigt.
Bewegen Sie den Cursor auf *ORBITING* und drücken Sie **ENTER**.



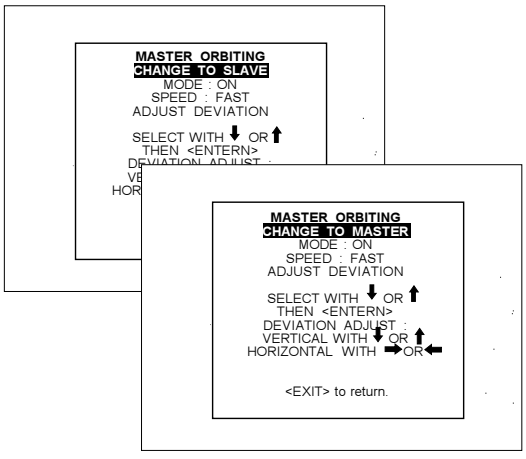
Schalter für den Orbiting-Modus

Das Orbiting-Modul ist zum Anschluss an ein optionales BARCO BCL-Link-Modul mit einem 3-poligen Steckverbinder ausgestattet. Dieses Modul wird beim Betrieb mehrerer Projektoren eingesetzt. Beim Orbiting arbeitet ein Projektor als Master, die anderen als Slaves.

Umschalten Master/Slave

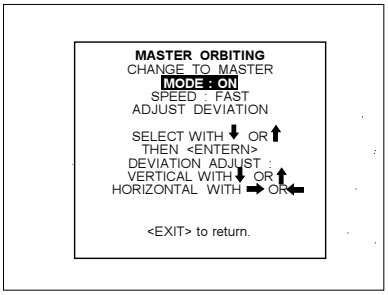
Soll der Projektor als Slave arbeiten, bewegen Sie den Cursor auf '*CHANGE TO SLAVE*' und drücken Sie **ENTER**.

Soll der Projektor als Master arbeiten, bewegen Sie den Cursor auf *'CHANGE TO MASTER'* und drücken Sie **ENTER**.



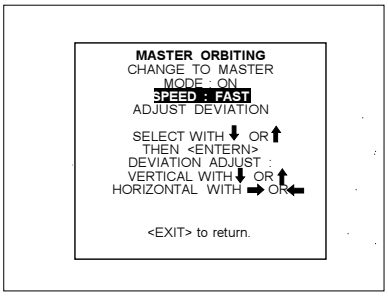
Umschalten Orbiting ON/OFF (ein/aus) (Nur beim Master)

Bewegen Sie den Cursor auf *'MODE : ON'* und drücken Sie **ENTER** um das Orbiting abzuschalten.
Bewegen Sie den Cursor auf *'MODE : OFF'* und drücken Sie **ENTER** um das Orbiting einzuschalten.



ENTER schaltet um zwischen EIN und AUS.
EXIT kehrt zum Auswahl-Menü zurück.

Umschalten der Orbiting-Geschwindigkeit (nur beim MASTER)



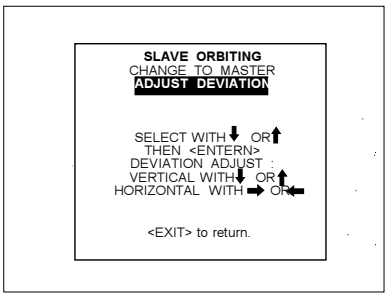
Da immer die aktive Geschwindigkeit angezeigt wird, müssen Sie zum Umschalten auf ein schnelleres Orbiting den Cursor auf die Anzeige *'SPEED : SLOW'* setzen und **ENTER** drücken; für ein langsameres Orbiting setzen Sie den Cursor auf *'SPEED : FAST'* und drücken **ENTER**.
Die hohe Geschwindigkeit *FAST* sollte nur für Kontroll- und Abgleichzwecke eingestellt werden.

Mit **ENTER** bleiben Sie im Orbiting-Einstell-Menü
Mit **EXIT** kehren Sie ins Auswahl-Menü zurück
Mit **ADJUST** kommen Sie in den Betriebs-Modus

Orbiting-Abgleich

Vorbereitung :
Stellen Sie vor dem Einstellen der Orbiting-Vorgabewerte bitte sicher, dass bei abgeschaltetem Orbiting die horizontale Phase und die Raster-Verschiebung korrekt abgeglichen sind.

Dieser Abgleich ist vor allem dann wichtig, wenn es sich um ein System mit mehreren Projektoren in Master/Slave-Verkopplung handelt.

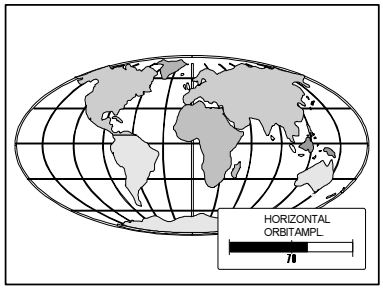


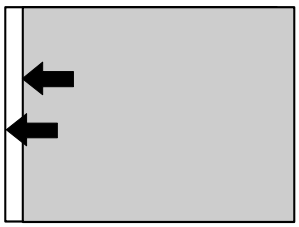
Abgleich eines einzelnen Projektors :

Bewegen Sie den Cursor auf *'ADJUST DEVIATION'* und drücken Sie **ENTER**.

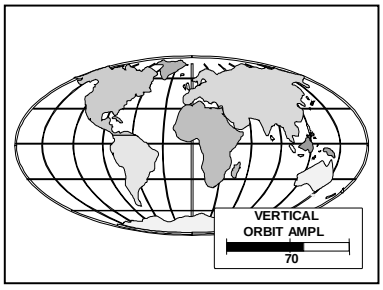
Beim Abgleich der horizontalen und vertikalen Abweichung wird das Bild ohne die Orbiting-Bewegung in die entsprechende Richtung bewegt, um die Auslenkung einzustellen.

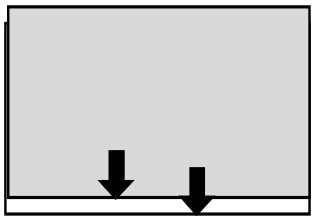
Drücken Sie den Kontroll-Stift nach rechts oder hinten um zwischen dem Abgleich für Horizontal und Vertikal umzuschalten.





Einstellen der horizontalen Abweichung mit *LINKS/RECHTS* der Steuerscheibe





Einstellen der vertikalen Abweichung mit *OBEN/UNTEN* der Steuerscheibe

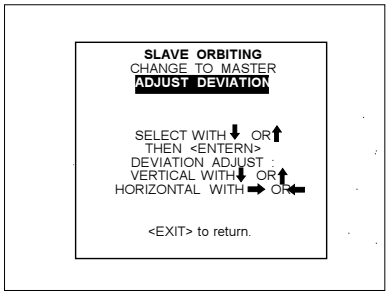
Abgleich bei einer Installation mit mehreren Projektoren :

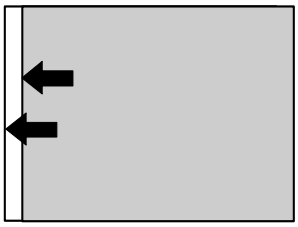
Wichtig : Stellen Sie die Abweichung des Masters nie auf das mögliche Maximum ein, damit beim Abgleich der Slaves noch Spielraum bleibt.

Vorgabe-Einstellung des Master-Projektors siehe unter : "Abgleich eines einzelnen Projektors".

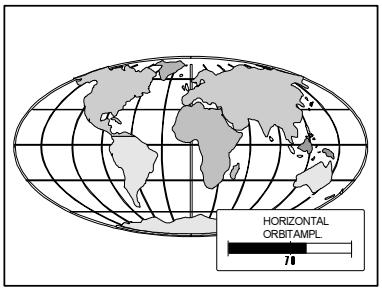
Stellen Sie den Cursor auf *'ADJUST DEVIATION'* und drücken Sie **ENTER**.

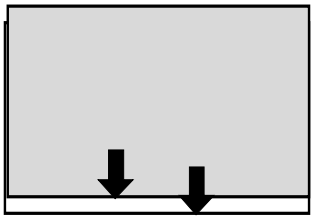
Während des Abgleichs der horizontalen und vertikal Abweichung bewegt sich das Bild ohne Orbiting in die entsprechende Richtung. Drücken Sie den Kontrollstift nach rechts oder hinten um zwischen dem Abgleich für horizontale und vertikale Abweichung umzuschalten.



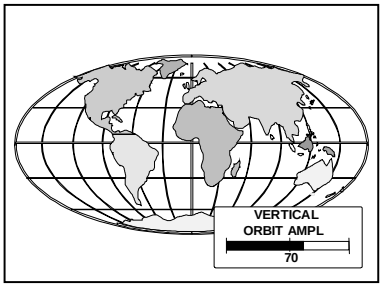


Einstellen der horizontalen Abweichung mit *LINKS/RECHTS* der Steuerscheibe





Einstellen der vertikalen Abweichung mit *OBEN/UNTEN* der Steuerscheibe



B PARAMETER-SÄTZE UND QUELLEN-NUMMERN 90 - 99

Abgleich-Blöcke (Speicher-Blöcke)

Da der Projektor digital gesteuert wird, sind alle Geometrie- und Konvergenz-Einstellungen in seinem Speicher als Zahlen abgelegt. Mit diesen numerischen Daten werden digitale Potentiometer zur Steuerung des Projektors eingestellt. Für jede angeschlossene Quelle wird ihr spezifischer Parametersatz an die digitalen Potentiometer geleitet, sobald diese Quelle angewählt wird. Dieser Parameter-Satz wird als *"adjustment block" (Parameter-Satz)* bezeichnet.

Für eine Quelle wird automatisch eine Parameter-Tabelle angelegt, wenn sie erstmalig an den Projektor angeschlossen und der Abgleichmodus angewählt wird. Sind schon andere Quellen angeschlossen und die Geometrie- und Konvergenz-Abgleiche für diese Quellen durchgeführt, erstellt der Projektor mit Hilfe der "Linearen Digitalen Interpolation" eine Tabelle für die neue Quelle. In dieser Tabelle ist ein vorläufiger Parametersatz abgelegt, den der Projektor aus "früheren Erfahrungen" errechnet hat.

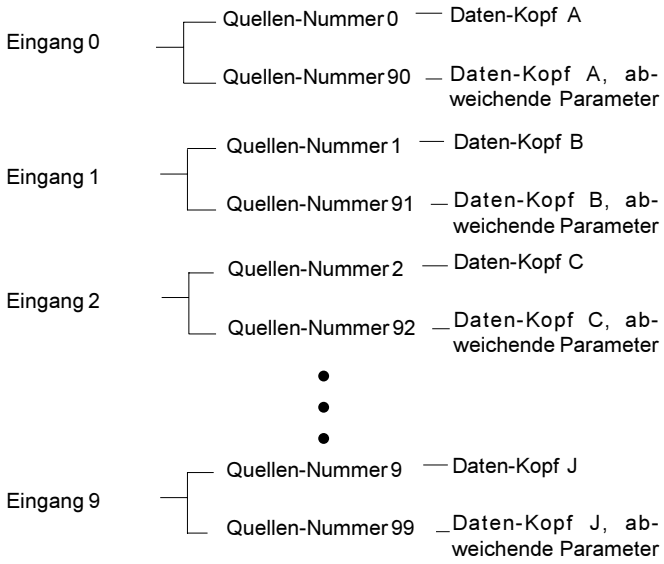
Im Speicher können 32 Parameter-Sätze abgelegt werden. Ein Parameter-Satz besteht aus 2 Teilen: Dem Daten-Kopf und den Daten für alle Einstellungen (z.B.: Konvergenz und Geometrie) des Projektors für die entsprechende Quelle. Der Daten-Kopf enthält die für die Quelle charakteristischen Daten und die wichtigtsen Einstellungen für den Projektor um die Quelle darstellen zu können.

Daten-Kopf	*Beispiel eines Daten-Kopfes*
Satz-Nummer	01
Quellen-Nummer	01
Horizontal-Frequenz	15.6 kHz
Vertikal-Frequenz	50 Hz
Eingangsart	video
Scan Schalter Einstellung	Front/Decke

Dem Daten-Kopf folgen die Daten der jeweiligen Einstellungen für die Quelle.

Quellen-Nummern 90 - 99

Die Quellen-Nummer 90 - 99 korrespondiern nicht mit einem physikalischen Eingang des Projektors oder RCVDS. Sie dienen dazu, einer Quelle einen zusätzlichen Parametersatz zuzuweisen. Diese zusätzlichen Parametersätze können abweichende Geometrie- und Konvergenz-Einstellungen, Sync fast/slow Positionen und "verbesserte Blaudarstellung ein/aus" enthalten. Das nebenstehende Diagramm zeigt die Beziehungen zwischen Quellen-Nummern 0 - 9 und 90 - 99 (Projektor mit RCVDS) oder 1 - 5 und 91 - 95 (einzelner Projektor).



Der abweichende Parametersatz für die Quellen 0 - 9 (Projektor mit RCVDS) oder 1 - 5 (einzelner Projektor) wird durch das Anwählen der entsprechenden Quellen-Nummer 0 - 9 (Projektor mit RCVDS) oder 1 - 5 (einzelner Projektor) aktiviert. Wenn die Quellennummer angewählt wird, ist der abweichende Parametersatz aktiv und kann im Abgleich-Modus des Projektors modifiziert werden. Der abweichende Parametersatz wird automatisch gespeichert.

Folgen Sie der folgenden Anweisung um einen zweiten Parametersatz für die Quellen 0 bis 9 zu erstellen.

1. Wählen Sie die Quelle zwischen 0 und 9 für die ein zweiter Parametersatz erstellt werden soll.

2. Wählen Sie die zugehörige Nummer zwischen 90 und 99. Der Parametersatz für die Quelle zwischen 0 und 9 wird zur entsprechenden Quellen-Nummer zwischen 90 und 99 kopiert.

3. Starten Sie den Abgleichmodus und nehmen Sie die gewünschten Änderung für den zweiten Parametersatz vor (Geometrie, Konvergenz, Sync fast/slow, verbesserte Blaudarstellung ein/aus).

4. Verlassen Sie den Abgleichmodus.

Hinweis : Das Gleiche gilt für die Quellen-Nummern 1 - 5 und 91 - 95 eines einzelnen Projektors (ohne RCVDS).

EINSTECKKARTE